



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA ÚČETNICTVÍ

Principy interního auditu

Principles of Internal Audit

Student: Simona Lupinská

Vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Jan Široký, CSc.

Ostrava 2016

VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Ekonomická fakulta  
Katedra účetnictví

## Zadání bakalářské práce

Student: **Simona Lupinská**  
Studijní program: B6208 Ekonomika a management  
Studijní obor: 6202R049 Účetnictví a daně  
Téma: **Principy interního auditu**  
**Principles of Internal Audit**  
Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
  2. Charakteristika interního auditu
  3. Význam rozhodovacích a statistických metod v interním auditu
  4. Analýza interního auditu ve vztahu k vnitřní kontrole a riziku
  5. Závěr
- Seznam použité literatury  
Seznam zkratk  
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce  
Seznam příloh  
Přílohy


Seznam doporučené odborné literatury:

DVOŘÁČEK, Jiří. *Interní audit a kontrola*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2003. 202 s. ISBN 80-7179-805-3.  
DVOŘÁČEK, Jiří a Tomáš KAFKA. *Interní audit v praxi*. Brno: Computer Press, 2005. 236 s. ISBN 80-251-0836-8.  
KRÁLÍČEK, Vladimír. *Zákon o auditorech. Komentář*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2009. 140 s. ISBN 978-80-7357-464-2.

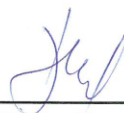
Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **prof. Ing. Jan Široký, CSc.**

Datum zadání: 20.11.2015  
Datum odevzdání: 06.05.2016



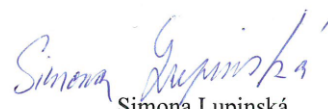
Ing. Jana Hakalová, Ph.D.  
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.

V Ostravě 6. 5. 2016

  
Simona Lupinská

## OBSAH:

<b>1 Úvod .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Charakteristika interního auditu .....</b>	<b>8</b>
2.1 Vývoj interního auditu ve světě.....	8
2.2 Interní audit v České republice .....	9
2.3 Druhy a typy interního auditu.....	9
2.4 Interní audit .....	10
2.4.1 Poradenská činnost .....	10
2.4.2 Přidaná hodnota .....	10
2.4.3 Pomoc organizaci .....	10
2.4.4 Řízení rizika.....	11
2.4.5 Řízení a kontrola.....	11
2.4.6 Procesy správy vlastnictví .....	11
2.5 Role interního auditora .....	11
2.6 Mezinárodní rámec pro profesní praxi interního auditu.....	12
2.7 Popis postupů při interním auditu.....	13
2.7.1 Plán auditu .....	13
2.7.2 Příprava auditu.....	14
2.7.3 Realizace auditu.....	14
2.7.4 Dokumentace .....	15
2.7.5 Monitorování .....	16
2.8 Auditorské zprávy .....	16
2.8.1 Požadavky.....	16
2.8.2 Zpracování auditorské zprávy .....	17
2.8.3 Podklad auditorských zpráv .....	17
2.8.4 Měření efektivnosti interního auditu .....	17

2.9 Vztah mezi externím a interním auditem .....	19
2.10 Outsourcing a interní audit .....	20
2.11 Controlling a interní audit .....	20
2.12 Benchmarking a interní audit .....	21
2.13 Dílčí shrnutí .....	21
<b>3 Rozhodovací a statistické metody v interním auditu .....</b>	<b>22</b>
3.1 Rozhodovací metody .....	22
3.1.1 Grafické metody .....	22
3.1.2 Metody skupinového rozhodování .....	24
3.2 Statistické metody v interním auditu .....	26
3.2.1 Statistické znaky a statistické stupnice .....	26
3.2.2 Regresní a korelační analýza .....	27
3.2.3 Analýza dat na základě výběrového vzorku .....	29
3.3 Dílčí shrnutí .....	31
<b>4. Analýza interního auditu k vnitřní kontrole a riziku.....</b>	<b>32</b>
4.1. Vnitřní kontrola .....	32
4.1.1 Vnitřní kontrola a interní audit .....	33
4.1.2 Vnitřní kontrola dle rámce COSO .....	35
4.2 Riziko .....	37
4.2.1 Hodnocení rizik .....	39
4.2.2 Praktický příklad určování rizika v interním auditu .....	39
4.2.3 Riziko auditorské práce .....	42
4.2.4 Katalog rizik .....	43
4.2.5 Praktický příklad síťové analýzy .....	43
4.3 Dílčí shrnutí .....	51
<b>5 Závěr.....</b>	<b>52</b>

**Seznam použité literatury:..... 54**

**Seznam zkratek: ..... 56**

**Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce**

**Seznam příloh**

**Přílohy**

# 1 Úvod

Interní audit se v České republice velice rychle rozvíjí. Na interní auditory jsou kladeny velké požadavky ohledně kvalifikace. Je nutné, aby interní auditoři měli dobrý přehled o rizicích, které se v konkrétní společnosti vyskytují. Problematice interního auditu a riziku se věnuje i tento kvalifikační text.

Hlavním cílem bakalářské práce je poskytnout základní teoretické znalosti z interního auditu a poskytnou informace o rizicích, které mohou ve společnostech vznikat a nastínit metody, které interní auditoři při svém rozhodování a postupech mohou využít.

Bakalářská práce bude rozdělena kromě úvodu a závěru do tří částí. První dvě části se budou týkat především teoretických znalostí a v poslední části práce bude problematika blíže znázorněna na dvou praktických příkladech.

Druhá kapitola bude zaměřena na teoretickou část. Budou zde vysvětleny základní pojmy, které jsou spjaty s interním auditem, co je interní audit, jak se interní audit vyvíjel v České republice a ve světě. Dále bude možné vidět, čeho se interní audit týká a bude také vyjasněn pojem mezinárodního rámce profesní praxe interního auditu. Bude zde možné také vidět, jakou roli interní auditor ve firmě má, následovat bude přiblížení postupů, které interní auditor provádí při auditu. Poté bude vysvětlen pojem auditorské zprávy a vyjasnění požadavků, které auditorská zpráva musí obsahovat. Bude potřeba také vyjasnit rozdíl mezi interním a externím auditem. Vysvětlení základních odlišností mezi externím a interním auditem je velice důležité, jelikož v minulosti docházelo k častým chybám při správné interpretaci těchto pojmů. Následovat budou pojmy, které jsou spojeny s interním auditem jako je např. outsourcing, controlling a benchmarking. U outsourcingu, budou znázorněny výhody a nevýhody, které s ním souvisí. Tyto výhody a nevýhody jsou důležitým kritériem pro organizaci při jejím rozhodnutí.

Třetí kapitola bude zaměřena na rozhodovací a statistické metody v interním auditu. Tyto metody slouží internímu auditorovi při rozhodování a řešení problému. První část kapitoly bude zaměřena na rozhodovací metody, mezi které je možné zařadit grafické metody, u kterých budou schémata, která mají nápomoci k lepší srozumitelnosti. Další části rozhodovacích metod jsou metody skupinového rozhodování, zde budou vyjasněny pojmy jako brainstorming, SWOT analýza a analýza kritické cesty. Analýza kritické cesty bude vysvětlena jen okrajově, jelikož konkrétní teoretické předpoklady a praktický příklad na tuto



metodu bude znázorněn ve čtvrté kapitole. Druhá část kapitoly bude zaměřena na statistické metody, které interní auditor používá při své práci. Ze začátku jsou vyjasněny základní pojmy, které slouží k vysvětlení následujících analýz. Bude se jednat o analýzy, jako je regresní a korelační analýza a analýza dat na základě výběrového vzorku. K těmto metodám budou přiloženy schémata pro lepší porozumění.

Ve čtvrté kapitole, která se týká analýzy interního auditu k vnitřní kontrole a riziku, budou přiloženy dva praktické příklady. Na začátku kapitoly budou vytýčeny pojmy vnitřní kontroly. Co je vnitřní kontrola, jak je členěna a jaký cíl vnitřní kontrola má. Dále bude vymezen pojem vnitřní kontroly ve vztahu k internímu auditu. Pojem vnitřní kontroly dle rámce COSO, který bude podrobněji vysvětlen, bude posledním bodem tohoto tématu. Další část kapitoly bude zaměřena na analýzu interního auditu ve vztahu k riziku. V této části kapitoly bude možné určit, jaké má riziko vlastnosti, jak je možné z pohledu interního auditu riziko rozeznat a nedílnou součástí bude hodnocení rizika. Po ujasnění pojmů bude následovat praktický příklad na postup určení rizika. Analýza kritické cesty, která byla již zmíněna ve třetí kapitole, bude znázorněna na ilustračním příkladu, který následuje po vysvětlení postupu, který s daným příkladem bude souviset.

Hlavním cílem práce je poskytnout základní teoretické znalosti z interního auditu. Poskytnou informace o rizicích, které mohou ve společnostech vznikat a nastínit metody, které interní auditoři při svém rozhodování a postupech mohou využít.

Bakalářská práce byla zpracována za pomoci metod popisu, komparace, analýzy a syntézy. Práce vychází z legislativy, která je účinná ke dni 31. 12. 2015.

## 2 Charakteristika interního auditu

Interní audit je „...nezávislá, objektivní ujišťovací a konzultační činnost zaměřená na přidávání hodnoty a zdokonalování procesů v organizaci. Interní audit pomáhá organizacím dosahovat jejich cílů tím, že přináší systematický, metodický přístup k hodnocení a zlepšování efektivnímu řízení rizik, řídicích a kontrolních procesů a správy a řízení organizace.“<sup>1</sup>

Historie auditu je spjatá s rozvojem účetnictví. Audit a účetnictví z počátku patřily k metodám, které byly užívány některými rody, později obchodníky k evidenci majetku, jeho ochraně a to zejména vnitřní, tzn. odhalovat chyby v evidenci jejich majetku. Později se účetnictví zaměřilo hlavně na evidenci a audit na kontrolu.

Audit je objektivní a účinný nástroj ke zdokonalení řízení. Význam slova „audit“ pocházejícího z latiny znamená poslouchání, slyšení, dozívání se. Auditor je překládán jako posluchač. Auditoři byli původně vojenští soudci, členové vyššího soudního dvora. V angličtině znamená audit revizi, kontrolu účtů.<sup>2</sup>

### 2.1 Vývoj interního auditu ve světě

V devatenáctém století se začal konečně rozvíjet význam interního auditu, což bylo vyvoláno nárůstem účetních informací a nutností zabezpečit spolehlivost účetního systému. Rostoucí velikost podniků znamenala velké riziko omylů, a proto bylo nutné kromě kontroly externími auditory, také zabezpečit kontrolu vlastními pracovníky.

Vývoj interního auditu byl pozvolný a postupně se vyvíjel od začátku, kdy byl součástí účetnictví, až po doby, kdy se stal nástrojem pro efektivní řízení podniku. Z počátku interní auditoři pouze zkoumali a kontrolovali správné uplatňování účetních pravidel, dnes auditor pomáhá managementu nezávisle na vlastnících podniku.

V roce 1941 byl založen Institut interních auditorů (IIA) v New Yorku. V současnosti je sídlo institutu na Floridě, do něhož patří interní auditoři z většiny evropských zemí, iberoamerických zemí<sup>3</sup>, Spojených států, Kanady, a také auditoři z Asie, Afriky a Austrálie. Institut je zaměřen na školení auditorů a spravování norem a pravidel pro interní audit.

---

<sup>1</sup>Dvořáček, Kafka (2005, s. 5).

<sup>2</sup>Dvořáček (2003).

<sup>3</sup>Iberoamerika je synonymem k pojmu Latinská Amerika.

Od roku 1947 zahrnul institut také doložku, která umožňovala zahrnout zkoušku z jiných činností než jen z účetních a finančních, které jsou jako priorita externích auditorů. Interní auditorská činnost začíná být hlavní oporou pro řídicí orgány společnosti.

Institut interních auditorů vykonává zejména tyto činnosti:

- a) vypracovává profesní standardy,
- b) zabezpečuje certifikaci interních auditorů,
- c) provádí výzkum v oblasti interního auditu.

## **2.2 Interní audit v České republice**

Profese interního auditora se začala rozvíjet v devadesátých letech minulého století. Skládá se z poskytování informací vedení podniku a managementu, doporučení a postojů pro efektivní dosažení zadaných cílů podniku.

Český institut interních auditorů (ČIIA) je zapsaný spolek interních auditorů za účelem prosazování a podpory interního auditu v České republice. Institut sídlící v Praze vznikl v roce 1995 a má asi tisíc členů. Činnosti institutu řídí rada v čele s prezidentem. Nejvyšším orgánem je sněm.<sup>4</sup>

## **2.3 Druhy a typy interního auditu**

Audit může být zaměřen na různé typy lidských činností. Seznam služeb, které může interní auditor poskytnout je:

- audit podniku,
- audit ekologický,
- audit finanční,
- audit jakosti,
- prevence a odhalování podvodů atd.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Dvořáček (2003).

<sup>5</sup> Kafka (2009).

## 2.4 Interní audit

Interní auditor je profesionál, který překládá managementu názor na danou složku řízeného systému. Díky tomu management dokáže chápat riziková opatření, je schopen provádět optimální řízení rizika, vyvažovat riziko a kontrolu a efektivně se přizpůsobit změně.<sup>6</sup>

Interní auditor poskytuje následující<sup>7</sup>:

- poradenskou činnost,
- přidanou hodnotu,
- pomoc organizaci,
- řízení rizika,
- řízení a kontrolu,
- procesy správy a vlastnictví.

### 2.4.1 Poradenská činnost

Interní auditor poskytuje poradenské služby organizaci. Služby se mohou týkat identifikace rizika a ostatních hrozeb.

### 2.4.2 Přidaná hodnota

Organizace jsou zakládány za účelem toho, aby vytvářely hodnotu, nebo užitek jejím vlastníkům, zákazníkům a jiným zainteresovaným stranám. Interní auditoři pronikají do podstaty operací. Pomocí konzultací, doporučení a auditorských zpráv mohou tyto důležité informace předat managementu, nebo provoznímu vedení.

### 2.4.3 Pomoc organizaci

Interní auditor se zabývá sledováním způsobu dosažení všech organizačních záměrů na provozní úrovni, což v konečném důsledku pomáhá organizaci ve zjištění zpětné vazby ze způsobu provádění daných záměrů.

---

<sup>6</sup> Kafka (2009).

<sup>7</sup> Konkrétněji popsány viz 2.4.1 – 2.4.6.

#### **2.4.4 Řízení rizika**

Management zavádí procesy řízení rizika. Tyto procesy slouží k identifikaci potencionálních rizik a reakci na ně.

#### **2.4.5 Řízení a kontrola**

Řízení a kontrola mohou být zásady, činnosti a postupy, které patří do řídicího a kontrolního systému.

#### **2.4.6 Procesy správy vlastnictví**

Lze chápat jako dohled zainteresovaných stran<sup>8</sup> nad rizikovými, řídicími a kontrolními procesy.

### **2.5 Role interního auditora**

Moderní pojetí role interního auditora chápe tuto profesi jako:

- Interní auditor by měl být zejména poradce, měl by napomáhat, objasňovat a zefektivňovat produktivitu organizace. Tradiční role interního auditora byla chápána jako „policajt“, mělo se za to, že pouze hlídá, kontroluje a upozorňuje na nedostatky.
- Dříve se interní auditoři museli řídit hlavně podnikovými předpisy, dnes je již větší váha přisuzována osobním schopnostem a zkušenostem auditora.
- V současnosti je při opatření k nápravě používáno doporučení, nikoli nátlaku, jak tomu bylo v minulosti.

V příloze č. 1 je k nahlédnutí schéma rozdělení moderního a tradičního pojetí role interního auditu. Vykonávat profesi interního auditora není jednoduché, jelikož personál patří k zaměstnancům podniku, a proto může postrádat nezávislost externích auditorů.<sup>9</sup>

Interní auditoři čelí riziku střetů a neshod plynoucích z jejich postavení v rámci organizace. Aby interní auditoři správně plnili své úkoly, musí pozorně naslouchat, efektivně mluvit a přesně psát. Opravdový profesionál na svém místě dokáže být pro organizace velkým přínosem.

---

<sup>8</sup> Zainteresovanou stranu lze chápat, jako akcionáře, investory nebo ostatní.

<sup>9</sup> Dvořáček (2003).

Interního auditora jmenuje manažer společnosti. Audit je prováděn týmem auditorů, jeden z nich je vedoucí auditor. Vedoucím auditorem se může stát auditor po nejméně třech absolvovaných interních auditech.

Auditor musí být kvalifikovaný a svou způsobilost si musí udržovat studiem norem, doškolováním a jinými prostředky.

## **2.6 Mezinárodní rámec pro profesní praxi interního auditu**

Nová podoba mezinárodního rámce profesní praxe interního auditu byla oficiálně oznámena 6. července 2015 na Mezinárodní konferenci Mezinárodního institutu interních auditorů ve Vancouveru.

Směrnice interního auditu se dělí:

1. Závazné směrnice
  - a) hlavní principy profesní praxe interního auditu,
  - b) definice interního auditu,
  - c) etický kodex,
  - d) mezinárodní standardy pro profesní praxi interního auditu.
2. Doporučené směrnice:
  - a) prováděcí směrnice,
  - b) doplňkové směrnice.<sup>10</sup>

Postupy, které interní auditoři při své praxi používají, je možné nalézt ve standardech.

Účelem interního auditu je managementu, řídicím orgánům, externím auditorům a veřejným organizacím porozumět úloze a odpovědnosti interního auditu, dále poté stanovit základnu a měření výkonů auditu a zlepšit výkon auditu.

Etický kodex jsou pravidla jednání, kterými by se měl řídit poskytovatel služeb interního auditu. Poskytovatelem služeb může být jak fyzická osoba, tak právnická osoba.

---

<sup>10</sup> [www.interniaudit.cz](http://www.interniaudit.cz)

## 2.7 Popis postupů při interním auditu

K provádění auditu slouží tzv. „Manuál auditu“, který upravuje postupy při průběhu interního auditu. V tomto dokumentu jsou stanoveny různé zásady a pravidla pracovních postupů pro průběh interního auditu v dané organizaci. Dokument je cílen na administrativní stránku průběhu interního auditu. Auditor se neřídí pouze „Manuálem auditu“, ale také jinými dokumenty, které souvisí s interním auditem např. programem auditu, formuláři pro provedení auditu atd.

Interní auditoři musí plánovat každý audit. Jako první by si měli vytyčit cíle auditu a udělat přípravu auditu, jejíž nedílnou součástí je dokumentace k auditu.<sup>11</sup>

### 2.7.1 Plán auditu

Plány musí směřovat k činnosti organizace. Interní auditor musí kromě svých auditorských činností zabezpečit spolupráci s externím auditorem, je-li přítomen, dále monitorování, prezentaci výsledků a spolupráci při tvorbě vnitřních předpisů v rámci činnosti interního auditora dané organizace.

Plán interního auditu se sestavuje buď jako strategický, který probíhá v periodě tří až pěti let a průběžně se aktualizuje, periodický, neboli roční a operativní

Sestavení strategického plánu závisí na velikosti a struktuře organizace, také na velikosti interního auditu. Plán se sestaví buď pro celou složku interního auditu, nebo zvlášť pro různé útvary auditu a z těchto útvarů se poskládá plán pro celý útvar. V sestavení strategických plánů musí být brán zřetel na flexibilitu a možnost zapracování změn.

Roční plán vychází ze strategického plánu a zahrnuje všechny aktivity interního auditu pro daný rok. Uvádí se v něm rozsah působnosti, stanovují se priority a odráží se zde potřeby vedení organizace.

Operativní plán je sestavován na čtvrtletí a je členěn na měsíce. Konkretizuje roční plán. Vedoucí útvar auditu rozhoduje o jeho zpracování a struktuře.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Dvořáček, Kafka (2005).

<sup>12</sup> Dvořáček (2003).

### 2.7.2 Příprava auditu

Aby byl interní audit efektivní, je třeba, aby byli interní auditoři seznámeni s podnikovými postupy a procesy.

Programem auditu je hlavně sestavit cíl, věcnou náplň a podmínky provedení auditu. Program slouží také jako podklad pro dohled vedoucích pracovníků nad výkonem práce auditorů. Program většinou obsahuje:

- identifikační údaje<sup>13</sup>,
- věcné, kapacitní a časové vymezení auditu<sup>14</sup>,
- cíl auditu<sup>15</sup>,
- postupy a metody,
- časový harmonogram zpracování závěrečné zprávy.

**Výchozími materiály jsou:**

- záznamy z předchozích auditů,
- výsledky externích auditů,
- výsledky z monitorování,
- výsledky kontrol,
- ostatní údaje.<sup>16</sup>

### 2.7.3 Realizace auditu

Interní auditoři mohou provádět pouze takové techniky, které jsou specifické pro činnosti, nebo program, který má být auditován. Auditor má na výběr z více technik, a proto musí vybrat tu, která zabezpečí požadované cíle. Musí také sledovat náklady, které budou vyvolány použitím těchto metod. Auditní postupy zahrnují různé kontrolní metody, například měření hodnot, výpočty a analýzy, pozorování, které se používají v kombinaci podle druhu auditu. Mezi auditorské techniky patří:

- interview,
- výběrový vzorek,

---

<sup>13</sup> Do identifikačních údajů je možné zahrnout název organizace, předmět auditu, auditované období a další.

<sup>14</sup> Například rozdělení náplně auditu mezi jednotlivé členy týmu, potřeba externích pracovníků, časový plán pro jednotlivé členy.

<sup>15</sup> Jsou konkrétní záměry, kterých má být auditem dosaženo.

<sup>16</sup> Dvořáček (2003).



- pozorování,
- srovnávání,
- matematické a statistické metody.<sup>17</sup>

Interview je možné použít v každé větší funkční oblasti a jeho účelem je odhalit problémové oblasti.

Pro techniku výběrového vzorku je charakteristický náhodný výběr. Tato technika je vhodná například pro audit managementu. Pokud je rozhodnuto o výběru této metody, musí být dodrženy tři zásady. Musí být určen počet položek v populačním vzorku, náhodný výběr musí být použit pro výběr položek pro auditorský test a dále musí být stanovena minimální přípustná chyba.

Pozorování je cílevědomé, dopředu plánované sledování určité skutečnosti. Výsledkem je nejenom popis skutečnosti, ale také vysvětlení.

Srovnávací techniku lze použít při získávání poznatků a faktů, ale i při jejich zpracování. Srovnávat lze nejlepší – průměrné – nejhorší, skutečnost – plán a vývoj v čase.

Pomocí matematických a statistickým metod je možné vyjádřit hypotézy pomocí matematických formulací, ale také lze objasnit provázanost mezi jednotlivými ekonomickými veličinami.

#### **2.7.4 Dokumentace**

Dokumentace je základem pro vypracování závěrečné zprávy. Dokládá, zda byl splněn cíl a dává poklad pro hodnocení splnění programu auditu. Poskytuje podporu v případě podvodu a soudních řízení. Jako dokumentace k vykonanému auditu slouží:

- auditorské materiály,
- dotazníky,
- kopie dokladů,
- tabulky,
- dílčí zprávy členů auditorského týmu a další potřebné materiály.

Doporučuje se, aby vypracované auditorské materiály měly standardizovanou hlavičku.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Dvořáček, Kafka (2005).

### 2.7.5 Monitorování

Je poslední fází auditu. Interní auditor kontroluje, zda jsou provedené návrhy dodržovány odpovědnými osobami a zda dochází k odstranění nežádoucích jevů, nebo snad i k zefektivnění a lepší hospodárnosti. Je důležité, aby byl stanoven rozsah, charakter a časový horizont kontroly. Monitorování by se mělo uskutečnit alespoň jednou za rok.

## 2.8 Auditorské zprávy

Auditorská zpráva je tím co audit „prodává“. Je výsledkem práce interního auditora. Auditorská zpráva je výsledkem průzkumu, analýz a šetření, které proběhly v organizaci. Tato zpráva shrnuje názor interních auditorů na auditovanou oblast. Součástí zprávy je také doporučení vhodných metod pro odstranění nedostatků. Požadavky na vlastnosti auditorské zprávy lze nalézt ve standardech pro profesionální praxi interního auditu.

### 2.8.1 Požadavky

Auditorská zpráva musí splňovat několik náležitostí, jako například:

- vzorná úprava (zpráva musí být svázaná, musí mít nadpis a referenční odkazy, bez překlepů a chyb),
- správná stylizace (v auditorské zprávě je třeba se vyhnout agresivnímu či zraňujícímu způsobu vyjadřování, styl zprávy musí být stručný, jednoduchý a jasný),
- jednoduchost a přehlednost (auditorská zpráva musí upoutat pozornost),
- normalizace struktury zprávy (tím je usnadněno čtení a je ušetřen čas),
- stručnost a věcnost (požadavkem stručnosti je kladen důraz na to, aby byly ve zprávě vynechány okolnosti, které nesouvisí s přesným sdělením či formulováním auditorské zprávy),

---

<sup>18</sup> Standardizovaná hlavička by měla obsahovat např. název auditu, objekt auditu, hodnocený časový úsek, datum vypracování, evidenční číslo materiálu, jméno a podpis pracovníka, který materiál zpracoval a podpis pracovníka, který provedl kontrolu materiálu.

- přesnost (auditorské zprávy musí být objektivní a pravdivé, musí být podložené dokumentací, pokud podložené nejsou, je třeba tuto skutečnost začlenit do auditorské zprávy).<sup>19</sup>

### **2.8.2 Zpracování auditorské zprávy**

Pokud byly ukončeny jednotlivé etapy auditu, je možné začít vypracovávat závěrečnou auditorskou zprávu. Nejprve je zpracovaná tzv. předběžná auditorská zpráva, která slouží jako podklad pro projednání s auditovanými.

Auditorské zprávy musí být patřičně kontrolovány při jejich zpracování a rozesílání. Je důležité vést evidenci auditorských zpráv.<sup>20</sup>

### **2.8.3 Podklad auditorských zpráv**

Podkladem zpráv jsou pracovní materiály, kde jsou uváděna fakta, která jsou potřebná k formulaci doporučení.<sup>21</sup>

### **2.8.4 Měření efektivnosti interního auditu**

Založení pracoviště interního auditu ve společnosti je pro danou organizaci nákladové. Je proto kladen velký důraz na to, aby rozhodování o zřízení bylo spojeno s měřením přínosu k ziskovosti organizace. Klíčové ukazatele mohou být jak kvantitativní<sup>22</sup>, tak kvalitativní<sup>23</sup>. Interní audit může být hodnocen z více hledisek. Jedním z nich je například na kolik se mu daří naplňovat standardy. Interní audit musí dokázat, že jeho funkce je nákladově efektivní. Požadavky na efektivní interní audit rostou souměrně s možnostmi, které společností nabízí outsourcing<sup>24</sup>. Externí auditorské firmy se vyznačují nadbytkem kapacit, to znamená, že jejich náklady na pracovní den mohou být nižší než náklady na den interního auditu. Efektivnost interního auditu lze měřit jak na vstupu, v průběhu procesu, tak i na výstupu dané organizace.

#### **Měření vstupu**

Základními kvantitativními ukazateli měření vstupu jsou úroveň výdajů, mzdové náklady auditu ve srovnání s ostatními náklady, denní náklady na auditora.

---

<sup>19</sup> Dvořáček, Kafka (2005).

<sup>20</sup> Údaje při evidenci auditorských zpráv např. předmět zprávy, distribuce zpráv, datum zaslání a další.

<sup>21</sup> Součástí podkladů mohou být: konkrétní informace, fotokopie, důkazy a jiné.

<sup>22</sup> Kvantitativní ukazatel je vyjádřen většinou číslem, ale může být i slovem.

<sup>23</sup> Kvalitativní ukazatel lze vyjádřit slovem. U kvalitativního ukazatele je možné subjektivní ovlivňování.

<sup>24</sup> Viz bod 2.10.

## Měření procesu

Měření procesu se provádí pomocí verbálního hodnocení výkonu funkce interního auditu a patří mezi ně odpovědnost interního auditu, srovnání vynaloženého času s dosaženými výsledky, profesionální zdatnost interních auditorů a mnoho dalších.

## Měření výstupu

Pro měření výstupu se používají následující ukazatele: počet přijatých doporučení od interního auditu, plnění plánu auditu, dosažené úspory náklady díky doporučení interního auditu a spokojenost klienta. Pro hodnocení spokojenosti může být použit dotazník. Praktický příklad otázek, které mohou být použity při zjištění efektivnosti auditu:

1. Jak hodnotíte prospěšnost interního auditu?
2. Jak byli auditoři otevření komunikaci s Vámi a Vašimi pracovníky?
3. Jak účelná byla auditorská zpráva?

Pro zjištění spokojenosti klienta, je možné použít mnohem více otázek, pro vyhodnocení je tedy možné použít stupnici bodů, podle které by klienti odpovídali. Např. 5 (neuspokojivě), 4 (uspokojivě), 3 (dobře), 2 (výborně), 1 (vynikající).

## Začlenění interního auditu do organizační struktury

Aby společnost mohla zřídit pracoviště interního auditu, musí zvážit, zda jsou pro rozhodnutí příznivé podmínky. Je nutné zvážit zejména jaká je ekonomická situace, velikost podniku, zda jsou kvalitní informační a komunikační systémy. Je nutné také znát úroveň vnitřní kontroly a také to, zda jsou dostatečné materiální a personální zdroje.

Pokud se podnik nachází v nepříznivé situaci nebo funguje špatně, je mylné si myslet, že zřízení útvaru interního auditu tento problém vyřeší, jelikož přínos interního auditu je dlouhodobého rázu. Dobré výsledky od interního auditu lze očekávat tehdy, pokud je interní audit součástí manažerského úsilí. Interní audit začíná vizí, která je součástí celkové vize organizace. Interní audit s vizí je proaktivní, inovativní, zaměřený, motivovaný a integrovaný. **Proaktivní** znamená, že se stává iniciátorem změn, dodává nový pohled na zvýšení hodnoty organizace. **Inovativní** – snaží se zvýšit hodnotu rutinních auditů, snaží se najít možnosti pro růst hodnoty jeho funkcí a to tím, že investuje například do technologií. **Zaměřený**, musí být zaměřen na organizaci. **Motivovaný**, pracovníci interního auditu znají a chápou svůj cíl, jsou

konstruktivní, otevření změnám. **Integrovaný** – informační technologie musí být použity k zvýšení produktivity auditu, pomáhá sledovat transakce a možné podvody.<sup>25</sup>

Zařazení interního auditu do konkrétní organizace může být různé. Zřízení interního auditu v organizaci je nejvíce spojován s akciovými společnostmi. V České republice, přesněji v akciových společnostech, může být interní audit podřízen buď vrcholovému managementu, představenstvu, nebo dozorčí radě. Pokud však není dána jasná podřízenost interního auditu, může docházet k tomu, že používání jeho služeb bude nízké.

*„Výbor pro audit je pomocným nástrojem interní auditorské činnosti ze strany dozorčí rady, který již byl zaveden v jiných zemích a postupně se ustavuje i v České republice.“<sup>26</sup>* Výbor pro audit má za úkol dohlížet na to, jak jsou realizovány podnikatelské aktivity. Výbor pro audit je v kontaktu především s dozorčí radou, interními i externími<sup>27</sup> auditory a finančními manažery. Hlavním úkolem výboru pro audit je: kontrolovat činnosti interních i externích auditorů, schvalovat zprávy o činnostech před jejich šířením v rámci organizace, zkoumat auditorská doporučení a buď je schvalovat, nebo zamítat a mnoho dalších. Dobrý vztah interního auditu k výboru pro audit může výboru pro audit pomoci při jeho plnění povinností vůči řídicím orgánům.

## **2.9 Vztah mezi externím a interním auditem**

Interní audit je uskutečňován pomocí vlastních pracovníků. Externí audit je založen na principu nezávislosti. Externí auditoři nesmějí být zaměstnanci dané organizace, ve které je prováděn audit. Externí auditoři musejí provádět audit na základě norem a nemohou je nikoli upravovat, zatímco interní audit je o něco pružnější, záleží zde na druhu organizace a na vedoucích pracovnících.

Externí audit se nejčastěji zaměřuje na finanční stav podniku. Cílem interního auditu je nejen finanční stav, ekonomická situace, ale i další činnosti podniku dle požadavků vedení a managementu daného podniku, jelikož interní audit se zaměřuje na všechny typy aktivit společnosti.

---

<sup>25</sup> Dvořáček (2003).

<sup>26</sup> Dvořáček (2003, s. 65).

<sup>27</sup> Externími je myšleno nezávislými.

Oba audity se rozvíjí nezávisle, ale pokud je povinný externí audit, napomáhá interní audit externímu a poslední slovo má externí audit. Externí auditor musí mít k dispozici dostatek informací o interním auditu, aby mohl jeho výsledků využít pro plánování postupu při auditu. Externí auditor může vyhodnotit, že interní audit a jeho postupy nebudou mít vliv na externí audit.

## **2.10 Outsourcing a interní audit**

Outsourcing je rozhodování typu „vyrob sám, nebo nakup“, což je rozhodování spojené s vytvořením tzv. štíhlého managementu<sup>28</sup>. Outsourcing hraje hlavní roli v malých a středních podnicích. Interní audit může být zabezpečován z vnějších zdrojů. Pokud je zatížení interního auditu režijními a fixními náklady příliš vysoké pro podnik, je potřebné rychle získat informace o pracovních procesech, nebo také pokud je možné snadně využít informací z externích podniků.

**Výhody outsourcingu** jsou v tom, že za služby outsourcingu se platí jen tehdy, pokud je jeho služeb potřeba, na rozdíl od interních auditorů působících uvnitř podniku. Je možné se orientovat na hlavní jádro problému a nezabývat se každodenními aktivitami. Záleží také na velikosti podniku, tzn. že, malé podniky se dvěma interními auditory nemohou zpracovat tak kvalitní expertízy ve všech oblastech interního auditu.

**Nevýhody outsourcingu** mohou být v tom, že externí poskytovatelé služeb mohou preferovat zájmy svého zaměstnavatele na úkor požadavků klienta, dále poté interní auditor zná lépe postupy, které v organizaci probíhají než externí dodavatel. Neméně důležitá nevýhoda tkví v tom, že organizace, které využívají služeb outsourcingu, se stávají na poskytovatelích závislé.

## **2.11 Controlling a interní audit**

Interní audit bývá velmi často ztotožňován s controllingem, což je chybné tvrzení, jelikož controlling je spojen s plánováním v podniku a je zaměřen na cíle a jejich realizaci.

---

<sup>28</sup> Sousedství štíhlý management, je spojeno se základními aktivitami organizace.

Controlling radí vedení podniku, jak dosáhnout podnikových cílů. Úkoly interního auditu a controllingu se prolínají, a proto je není možné od sebe jednoznačně rozdělit.<sup>29</sup>

## **2.12 Benchmarking a interní audit**

Benchmarking je moderní metoda, která přispívá k tvorbě přidané hodnoty. Benchmarking se dělí na vnější<sup>30</sup>, vnitřní<sup>31</sup>, funkční<sup>32</sup> a generický<sup>33</sup>. Benchmarking spočívá v tom, že jsou zpracovány operace v organizaci, které by bylo možné zlepšit. Poté jsou nalezeny podobné organizace, které uskutečňují stejné operace s lepšími výsledky, kde je třeba prozkoumat, jak tyto operace provádějí. Poté může začít proces zdokonalení, který může vést k zlepšení pracovních postupů, zdokonalení pracovních dovedností a kvalifikace zaměstnanců.

## **2.13 Dílčí shrnutí**

Tato kapitola byla zaměřena na teoretickou část. V první části jsou zachyceny základní pojmy týkající se interního auditu, jako je charakteristika, vývoj interního auditu v České republice, ale i ve světě. Dále byl rozebrán postup interního auditu, který na praktických příkladech bude popsán v dalších kapitolách. V této kapitole byly také vypsány hlavní rozdíly mezi externím a interním auditem a na konci kapitoly je možné vidět, jaké jsou vztahy interního auditu k různým činnostem.

---

<sup>29</sup> Dvořáček, Kafka (2005).

<sup>30</sup> Srovnání vlastních organizačních procesů s konkurenčními.

<sup>31</sup> Srovnání uvnitř organizace např. mezi divizemi, prodejními místy a jině.

<sup>32</sup> Porovnání postupů uvnitř odvětví.

<sup>33</sup> Porovnání procesů nezávisle na odvětví.

### 3 Rozhodovací a statistické metody v interním auditu

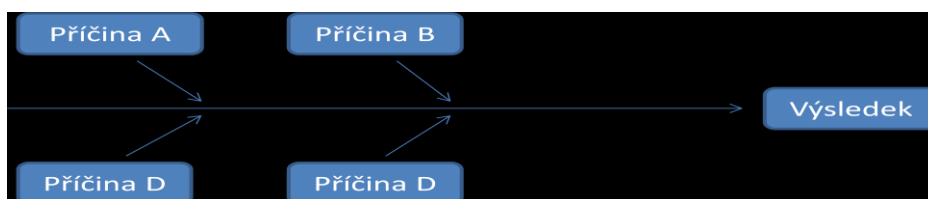
Rozhodovací metody slouží internímu auditorovi při řešení problémů v auditorských oblastech. Existují grafické metody, dále metody skupinového rozhodování a ostatní. Statistické pomáhají interním auditorům při zkoumání většího množství dat, jejich vlivů a dopadů. Při použití této metody dochází k ověřování údajů a identifikaci odchylek. Při využití této metody je nutná znalost statistiky a adekvátní softwarové vybavení.

#### 3.1 Rozhodovací metody

Rozhodovací metody lze rozdělit na grafické metody, dále na skupinové rozhodování a ostatní.

##### 3.1.1 Grafické metody

**Diagram příčin a důsledků** používá interní auditor v případě, kdy potřebuje identifikovat příčiny a důvody pro daný efekt. Analyzuje problém a navrhuje opravné akce, které by mohly být provedeny. Tento model je též nazýván Ishikawův diagram, nebo také diagram „rybí kosti“<sup>34</sup>. Pomocí této metody jsou hledány různé příčiny vybraného problému. Při sestavování diagramu (viz obr. 3.1) je problém vyznačen jako hlava „kostry ryby“ a jednotlivé kosti vedoucí od páteře znázorňují oblasti, ve kterých by se mohl problém vyskytovat.<sup>35</sup>



Obrázek 3.1: Diagram rybí kosti

Zdroj: Vlastní zpracování podle Dvořáček (2003)

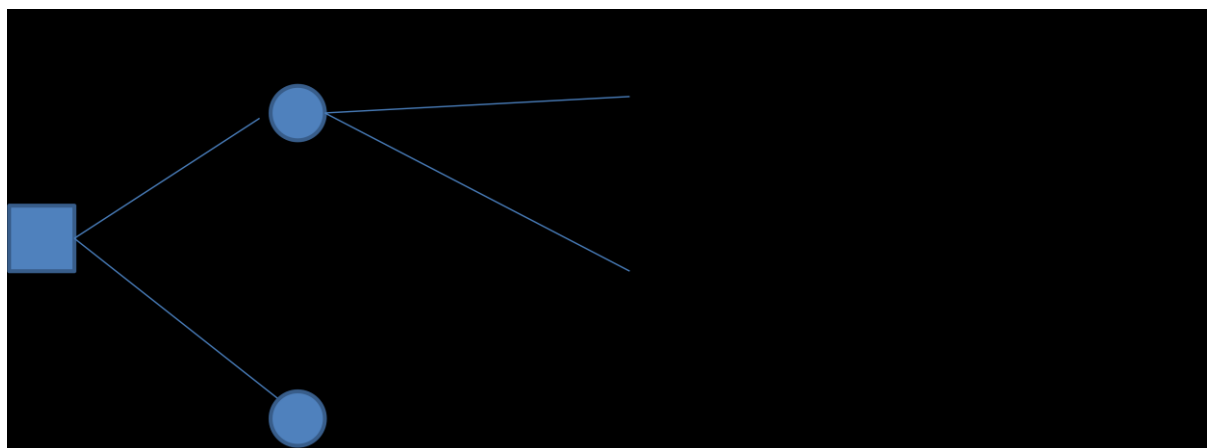
**Rozhodovací strom** je metoda pro podporu rozhodování, při které je vymezen problém a možnosti řešení problému, dále také analyzuje různé dopady rozhodnutí a kvantifikuje hodnoty výnosů a pravděpodobnosti jejich dosažení. Hlavní důvod v použití této metody spočívá v tom, že je tento model přehledný a lze snadno interpretovat. Níže uvedený

<sup>34</sup> Diagramem rybí kosti díky tomu, že je nápadně podobný rybí kostře.

<sup>35</sup> Horváthová a kol. (2013).



obrázek 3.2 ukazuje postup konstrukce rozhodovacího stromu. Při sestavení rozhodovacího stromu se vychází od kořenového uzlu. Možná řešení se znázorňují doprava od kořenového uzlu. Obrázek se čte zleva doprava. Vlevo je pomocí čtverečku znázorněn kořenový uzel, větve stromu znázorňují varianty rozhodování, kroužky jsou znázorněny příležitosti a v závorkách je uvedena pravděpodobnost úspěchu nebo neúspěchu.<sup>36</sup>



Obrázek 3.2: Rozhodovací strom

Zdroj: Vlastní zpracování podle Dvořáček (2003)

Pro rozhodnutí jakou variantu vybrat, musí být stanoveno rozhodovací kritérium. Rozhodovacím kritériem může být nejvyšší očekávaná hodnota, nebo také nejnížší náklady daných variant. Výsledku se lze dopočítat tak, že se vynásobí možný výstup s pravděpodobností jeho dosažení.

V příkladu, který znázorňuje obrázek 3.2, lze vidět ilustraci rozhodovacího stromu, jedná se o nabídku na vykonání auditu. Auditor pomocí rozhodovacího stromu může zjistit, zda je výhodné nabídku přijmout, či nikoli. Pokud nabídku nepřijme, jeho zisk se nijak nezmění, pokud by nabídku přijal, bude se rozhodovací strom dále rozrůstat. Vklad bude činit sto peněžních jednotek, pravděpodobnost úspěchu dané objednávky je šedesát procent a pravděpodobnost neúspěchu je tedy čtyřicet procent. Výsledku se lze dopočítat tak, že se vynásobí možný výstup s pravděpodobností jeho dosažení a následně se odečtou vstupní náklady. Při úspěchu by přijetí nabídky na provedení auditu mělo vynést 20 peněžních jednotek, pokud by vznikly komplikace a nabídka by nebyla splněna, došlo by tedy k neúspěchu, zisk by nebyl žádný a investice do daného projektu by byla ztrátová.

---

<sup>36</sup> Dvořáček (2003).

### 3.1.2 Metody skupinového rozhodování

Skupinové rozhodování používá auditor tehdy, pokud potřebuje znát kolektivní názor na daný problém. Díky skupinovému rozhodování je možné využít více informací, je dáno více možností řešení problému a je možná různá kombinace přístupů a znalostí. Nevýhodou je vyšší časová náročnost, možnost inovativního řešení vyloučené hlasováním, nebo tzv. skupinové myšlení<sup>37</sup> a další. Mezi skupinové rozhodování je možné zařadit brainstorming a SWOT analýzu.

**Brainstorming** je technika, která generuje co nejvíce nápadů na vybrané téma. Brainstorming je založen na tom, že jednotlivci jsou stimulováni názory ostatních k většímu výkonu. Hlavní myšlenkou je, že skupina lidí na základě různých podnětů vymyslí víc než jednotlivci. Je nutné, aby skupinu osob vedl tzv. moderátor, který by měl umět komunikovat s ostatními, nastolit otevřenou atmosféru a měl by usměrňovat dominantní jedince. Je důležité, aby zúčastněné osoby měly příležitost daný problém posoudit a nedílnou součástí je také stanovení směru diskuse a cíle, kterého se má dosáhnout. Místo, kde se diskuse uskuteční, by mělo být nejlépe mimo pracovní prostředí. Je potřeba, aby byla vybrána skupina, která bude různorodá<sup>38</sup>. Počet účastníků by neměl překročit deset osob, důležité je také vybrat vhodný prostředek pro dokumentaci. Výsledek diskuse by měl být výsledkem všech zúčastněných osob.

Posouzení nápadů spočívá v přiřazení bodů podle stupnice, která je přiložena k přehledu nápadů, který účastníci dostanou předem. Může se jednat o bodové hodnocení<sup>39</sup>, nebo slovní. Posouzení nápadů spočívá v přiřazení bodu podle stupnice, která by měla být k dispozici, přiložena k přehledu nápadů.<sup>40</sup>

**SWOT analýza** je jedním s nástrojů strategického managementu. Metoda je založena na zjištění silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb. Metoda může být zaměřena buď na celou organizaci, nebo na jednotlivé útvary. Silné a slabé stránky jsou vnitřní faktory, jde o tzv. interní analýzu, řadí se zde např. lidský kapitál, vybavení firmy a jiné. Mezi vnější faktory neboli externí analýzu tvoří příležitosti a hrozby. Na externí analýzu má velký vliv interní analýza, jelikož firma může svým rozhodnutím ovlivnit vlivy, které na ní působí

---

<sup>37</sup> Skupinovým myšlením je loajalita mezi členy skupiny, bez vyslovení vlastního názoru.

<sup>38</sup> Různorodá znamená skupina, která bude obsahovat, jak osoby, které daný problém dobře znají, tak osoby s mizivou znalostí dané problematiky.

<sup>39</sup> Bodové hodnocení spočívá v tom, že každému nápadu jsou přiřazeny body.

<sup>40</sup> Horváthová a kol. (2013).

z vnějšího prostředí<sup>41</sup>. Je důležité, aby účastníci, kteří budou přispívat svými názory do analýzy, byli kvalifikovaní a přinášeli odborný pohled na projednávanou věc.

Jedná se o analýzu, která je zaměřena buď na faktory, které ovlivňují celkovou úspěšnost dané organizace, nebo také na konkrétní záměr<sup>42</sup>. Schéma SWOT analýzy, které je ilustrováno na obr. 3.3, se skládá ze čtyř kvadrantů. Na levé polovině jsou znázorněny faktory, které mají na firmu kladný dopad a naopak na pravé straně jsou zobrazeny záporné faktory, na kterých je třeba zapracovat, potlačit je, nebo se připravit na možné důsledky. V horním oddílu jsou znázorněny interní faktory, které jsou snáze ovlivnitelné a v dolní části jsou zmapovány faktory z externího prostředí<sup>43</sup>.



Obrázek č. 3.3: SWOT analýza

Zdroj: [www.filosofie-uspechu.cz](http://www.filosofie-uspechu.cz)

Mezi silné stránky se řadí faktory, které znázorňují, v čem je firma lepší než konkurence. Může se jednat o kvalitu produktu, schopnosti zaměstnanců, certifikaci jakosti a další. Slabou stránkou podniku mohou být například náklady. Většinou platí, že silné stránky podniku jsou naopak slabými stránkami konkurence a naopak. Příležitosti jsou skutečnosti, které, pokud je firma využije, mohou přinést užitek. Naopak hrozby jsou skutečnosti, které mohou snížit poptávku. Může se jednat o změnu preference zákazníku, nebo vysoká

<sup>41</sup> Např. výrobou více druhů výrobků, nebude tolik ohrožena firma v případě poklesu zájmu o jeden z výrobků celého sortimentu.

<sup>42</sup> Konkrétní záměr může být sestavení projektu auditu.

<sup>43</sup> Externím prostředím je myšleno: ekonomika země, legislativa, dodavatelé a další.

koncentrace konkurence. Díky této metodě může podnik zjistit, na čem by měl ještě zapracovat a co jsou jeho silné stránky.

Metoda **analýzy kritické cesty** patří k metodám operačního výzkumu. Auditor může tuto metodu využít například k sestavení programu auditu. Umožňuje zjistit potřebný čas, který je nutný k dokončení projektu. Díky této metodě je možné zjistit, jaké činnosti mohou probíhat současně, a také, jak na sebe činnosti navazují. Je možné zjistit také zdroje, které jsou potřebné k realizaci projektu. Důsledná analýza kritické cesty umožňuje v některých případech zkrátit dobu realizace projektu. Pro znázornění průběhu projektu se používá hranově ohodnocený graf. Další informace o této metodě a praktický příklad bude znázorněn v následujících kapitolách.

### 3.2 Statistické metody v interním auditu

V interním auditu se používají čtyři evidence, jedná se o analytickou, fyzickou, dokumentární a svědeckou. U analytické evidence se jedná o výpočet, srovnání, uvažování a rozdělení informací. Pomocí analytické evidence se doplňují svědecké, či dokumentární informace.<sup>44</sup>

#### 3.2.1 Statistické znaky a statistické stupnice

Statistickými znaky se dělí do dvou skupin na kvantitativní a kvalitativní. Kvantitativní znaky lze vyjádřit slovně, může se jednat o výšku, mzdu v Kč a jiné. Kvantitativní znaky se mohou dále členit na diskrétní, ty nabývají pouze celočíselných hodnot z intervalu, může se jednat například o počet zaměstnanců v organizaci. Na rozdíl od spojitých, ty mohou nabývat libovolných hodnot v určitém intervalu (například roční příjem). Kvalitativní znaky, vlastnost statistické jednotky je vyjádřena většinou slovně. Jako příklad lze uvést znak pohlaví: muž/žena.

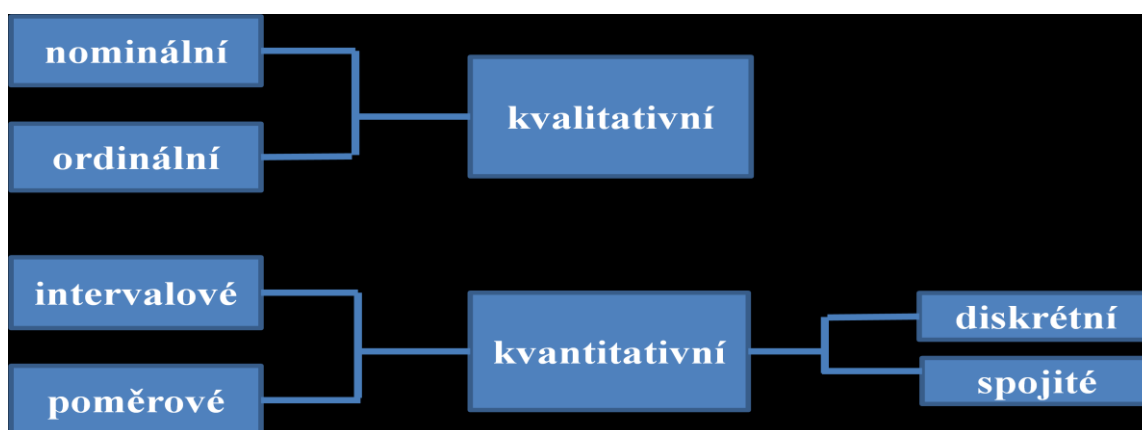
Pro další rozbor je nutné členění podle typů vztahů mezi hodnotami, toto členění lze také nazvat jako statistické stupnice. Dále se rozlišují **nominální proměnné**, to jsou takové proměnné, které mezi sebou lze pouze porovnat a uvést, zda jsou stejné či různé, hodnoty mohou nabývat buď číselných kódů, nebo častěji známé vyjádření hodnoty textem. U **ordinálních proměnných** je možné navíc určit u dvou hodnot pořadí. Může se jednat

---

<sup>44</sup> Šalounová (2013).

například o spokojenost se školením (řadí se od nespokojenosti po plnou spokojenost). Nominální a Ordinální proměnné lze nazvat jako kvalitativní.<sup>45</sup>

U **intervalové proměnné** lze navíc od ordinální proměnné určit u dvou hodnot, o kolik je jedna hodnota větší, nebo menší než hodnota druhá. Příkladem může být věk zaměstnanců. Intervalové proměnné nabývají číselných hodnot, a proto je lze zařadit do kvantitativních znaků. U **podílových (poměrových) proměnných** lze navíc vypočítat, kolikrát je jedna hodnota větší nebo menší než druhá. Je zde definovaná tzv. absolutní nula<sup>46</sup>. Vztahy mezi statistickými znaky a statistickými stupnicemi lze vidět na obrázku č. 3.4.



Obrázek č. 3.4: Statistické znaky a stupnice  
Zdroj: Vlastní zpracování

### 3.2.2 Regresní a korelační analýza

Regresivní a korelační analýza slouží k poznání a matematickému popisu statistických událostí. Jedná se o hledání a zkoumání závislosti mezi dvěma statistickými znaky. Pomocí metod regresivní analýzy je možné zkoumat, zda znak *y* závisí na znaku *x* a naopak. Auditor díky použití této metody může lépe proniknout do zkoumaných jevů. Auditor může regresní analýzu využít na zkoumání vývoje nepřímých nákladů, které jsou dány procentem z prodeje, nebo také posouzením spotřeby materiálu a faktur, které je třeba za materiál zaplatit. Díky zjištěnému vývoji v minulosti může auditor vytvářet úvahu o budoucím vývoji.

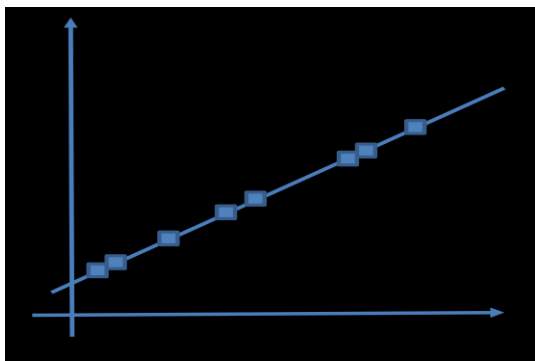
Sílu závislosti (korelací) se vyjadřují podle různých měr statistické závislosti, mezi které patří korelační koeficient. Cílem jsou příčinné souvislosti, to znamená, že výskyt

<sup>45</sup> Detailněji Neubauer, Sedláčik a Kříž (2012).

<sup>46</sup> Jedná se pouze o kladné hodnoty.

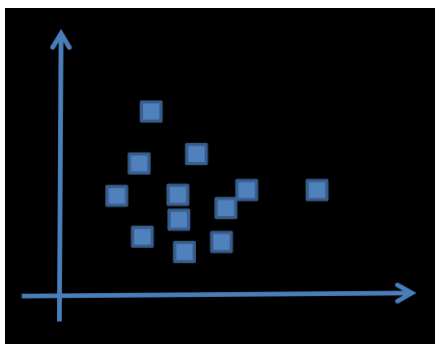
jednoho jevu vyvolává existenci jiného. Je možné rozdělit závislost na funkční závislost, volnou závislost a nezávislost mezi jevy. Korelační koeficient může nabývat hodnot  $<-1;1>$ .

Nejsilnější tzv. funkční závislost (viz obr. č. 3.5), lze jí charakterizovat jako: každé hodnotě nezávislé  $x$  odpovídá právě jedna hodnota závislé proměnné  $y$ . Spojnice bodů je křivka.

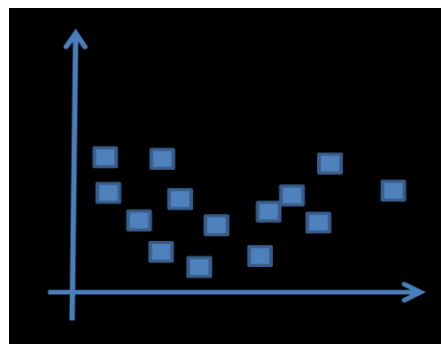


Obrázek č. 3.5: Funkční závislost mezi jevy,  
Zdroj: Vlastní zpracování

Opakem funkční závislosti je nezávislost mezi jevy (obr. č. 3.6). V grafu se to projeví tak, že body grafu vytvoří shluk. Mezistupněm mezi závislostí a nezávislostí je tzv. volná závislost (viz obr. č. 3.7). V grafu se projeví tak, že se body shluknou kolem nějaké křivky, tzn., existuje určitý stupeň závislosti.



Obrázek č.3.6: Nezávislé jevy  
Zdroj: Vlastní zpracování



Obrázek č. 3.7: Volná závislost  
Zdroj: Vlastní zpracování

### 3.2.3 Analýza dat na základě výběrového vzorku

Pomocí výběru se auditor ujišťuje, že charakteristiky výběru se vztahují na celý základní soubor<sup>47</sup>. K výběru se používají jak statistické, tak nestatistické metody. Nestatistický výběr vzorku se používá tehdy, pokud základní soubor obsahuje malé množství jednotlivých významných položek. Pro statistický výběr je důležité, aby základní soubor byl homogenní, tzn., že soubor by se měl skládat ze stejných nebo podobných položek, které se zpracovávají podobnými systémy a jsou vystaveny téže riziku. Na výběr vzorku a jeho hodnocení se aplikují metody matematické pravděpodobnosti. Pomocí statistického výběru je možné přesně kvantifikovat a kontrolovat výběrové riziko. Nepravděpodobnostní metody jsou založeny na odhadech a zhodnocení rizika výběru je založeno na úsudku osoby, která provádí výběr. Výběr vzorku je velice důležitý, jelikož špatně zvolený vzorek může zkoumaný problém znehodnotit. Vybraný vzorek by měl obsahovat respondenty, kteří přímo souvisí s projednávanou věcí.

Při výběru se auditor zaměřuje buď na testy shody, nebo na testy věcné správnosti. Testy shody se auditor zaměřuje na jednání v souladu s politikami, zákony, vyhláškami a předpisy organizace. Testy věcné správnosti slouží k prokázání úplnosti a správnosti údajů o operacích a záznamech o nich.

**Základní soubor** může být buď reálný, nebo hypotetický. Reálný základní soubor<sup>48</sup>, to znamená, že jeho prvky existují a lze je zkoumat. Hypotetický základní soubor ve skutečnosti není znám a je určen požadovanou vlastností, nebo tyto prvky existují a je možné je vytvořit neomezeným prováděním pokusu<sup>49</sup>. Pro provádění statistického šetření je nejlepší náhodný neboli pravděpodobnostní výběr. K metodám výběru vzorku patří prostý náhodný výběr, systematický intervalový a kumulovaný výběr, skupinový blokový a stratifikovaný výběr.<sup>50</sup>

**Prostý náhodný výběr** je nejjednodušší metodou pro výběr vzorku. Je to taková metoda, kdy každý prvek základního souboru má stejnou pravděpodobnost, že bude vybrán. Subjektivní uvažování je zde nepřípustné a předpokládá se, že všechny položky základního souboru jsou očíslované. Někdy je výběr metody prostého náhodného výběru příliš nákladný, nebo základní soubor není očíslován a jeho očíslování by bylo velmi pracné, je tedy

---

<sup>47</sup> Základním souborem je chápán soubor, který je předmětem našeho zájmu.

<sup>48</sup> Zkoumání reálného základního souboru může být velice časově náročné a nákladné.

<sup>49</sup> Příkladem neomezeného provádění pokusu může být hod mincí.

<sup>50</sup> Neubauer, Sedlačík a Kříž (2012).

vhodné vybrat jinou metodu pro výběr vzorku. Tato metoda se využívá hlavně při „testech shody“, což znamená, že slouží k prověřování a dodržování právních předpisu v organizaci. Díky této metodě je také možné zhodnotit účinnost kontrolního systému.

**Systematický (mechanický) intervalový výběr** má dán pevný interval<sup>51</sup> a první položka vzorku je vybrána náhodně. Interval může být stanoven například jako podíl velikosti základního souboru a velikosti vzorku. Tuto metodu je možné využít, pokud nemáme položky s identifikačními čísly. Je možné použít například při ověření dodržování právních předpisů.

### **Příklad**

Auditor má za úkol ověřit dodržování předpisů v organizaci. Pro svou práci si vybral metodu náhodného výběru. Jeho základní soubor (zaměstnanci organizace) čítá 224 položek. Auditor se rozhodl, aby byl jeho test spolehlivý je nutno prozkoumat alespoň 14 položek.<sup>52</sup> Interval výběru je tedy možné vypočítat jako:  $224/14 = 16$   
Z výpočtu vychází, že se bude zkoumat každá šestnáctá položka, první položku si může auditor vybrat sám a to v intervalu <1,16>.

**Systematický kumulovaný výběr** zahrnuje metodu intervalového výběru, výběr vzorku zahrnuje jak pevný interval, tak i náhodný výběr první položky. Rozdíl je v tom, že do vzorku jsou začleňovány položky podle kumulativní hodnoty. Systematický kumulovaný výběr pracuje s více údaji než intervalový výběr, proto je o něco složitější.

**Skupinový blokový výběr** spočívá v tom, že základní soubor se rozdělí do skupin, uvnitř skupiny se nachází položky se stejnými nebo podobnými znaky. Každá oblast se testuje samostatně a výsledky z jednotlivých skupin se následně spojí v jeden výsledek. Praktickým příkladem může být výběr několika měsíců v roce a testovaný vzorek tvoří položky vybrané z těchto měsíců. Je kladen důraz na to, aby se skupiny nelišily od zbytku roku. Problém může nastat při sezónních činnostech, kdy může dojít ke zkreslení výsledku.

**Stratifikovaný výběr** může být nazván také oblastním výběrem, jedná se o metodu, kdy je základní soubor rozdělen do dílčích oblastí. Položky v určité oblasti jsou mezi sebou homogenní, je mezi nimi jen nepatrný rozdíl. Mezi oblastmi navzájem panuje však opačný vztah, jsou mezi sebou heterogenní<sup>53</sup>. V každé z oblastí se poté provede prostý náhodný

---

<sup>51</sup> Například každá pátá položka.

<sup>52</sup> Šalounová (2013).

<sup>53</sup> Heterogenní, neboli různorodé.



výběr, nebo mechanický výběr. Tato metoda se používá hlavně tehdy, pokud základní soubor obsahuje velký počet položek. Je možné je použít jak pro test shody, tak pro test věcné správnosti.

Při **úsudkovém výběru** jsou potřebné znalosti a zkušenosti z prověřované oblasti. Vychází se ze znalosti položek základního souboru. Tato metoda je založena na kvalifikovaném úsudku. Tato metoda je vhodná pro ověření správnosti a úplnosti údajů. Závěry se vztahují pouze na vybrané položky ze základního souboru nikoli na celý soubor. Výběr vzorku se provádí na základě rizika<sup>54</sup>.

### 3.3 Dílčí shrnutí

Tato kapitola byla zaměřena na rozhodovací a statistické metody, které se používají v interním auditu. Z počátku kapitoly bylo možné nahlédnout do rozhodovacích metod. Pro lepší porozumění jsou některé metody doprovázeny ilustracemi. Rozhodovací metody napomáhají interním auditorům při jejich složitém rozhodování. Druhá část kapitoly je zaměřena na statistické metody. Díky těmto metodám mohou interní auditoři zdokonalit své pracovní postupy.

---

<sup>54</sup> Rizikovou oblastí mohou být například transakce nad určitou mez.

## 4. Analýza interního auditu k vnitřní kontrole a riziku

Pomocí kontroly je zjišťováno, zda výsledky, kterých organizace dosahuje, odpovídají výsledkům plánovaným. Pojem riziko je popsána situace, kdy organizace může potencionálně dosáhnout ztráty. Riziko je spjata s funkcí interního auditu.

### 4.1. Vnitřní kontrola

Kontrolu je možno rozdělit do dvou skupin, jedná se o vnitřní a vnější kontrolu. Pro kontrolní systém vně organizace je používán pojem vnější kontrola. Příkladem instituce, kterou lze považovat za vnější kontrolu<sup>55</sup> jsou finanční úřady a to při kontrole daňové povinnosti, dále také hasiči, kteří mají za úkol kontrolovat dodržování zásad požárních předpisů a mnoho dalších.

Cílem vnitřní kontroly je sledovat neočekávané odchylky od požadovaných cílů a eliminovat překvapení. Vnitřní kontrola pomáhá managementu při jejich rozhodování, jak čelit vývoji ekonomického prostředí a konkurence. Vnitřní kontrola napomáhá také při změnách priorit a požadavků a dává prostor managementu, aby na tyto změny rychle reagoval a tím byl nápomocen při zajištění budoucího růstu organizace. Díky vnitřní kontrole je možné zaručit dodržování platných zákonů a norem, dále redukuje riziko ze ztráty aktiv.

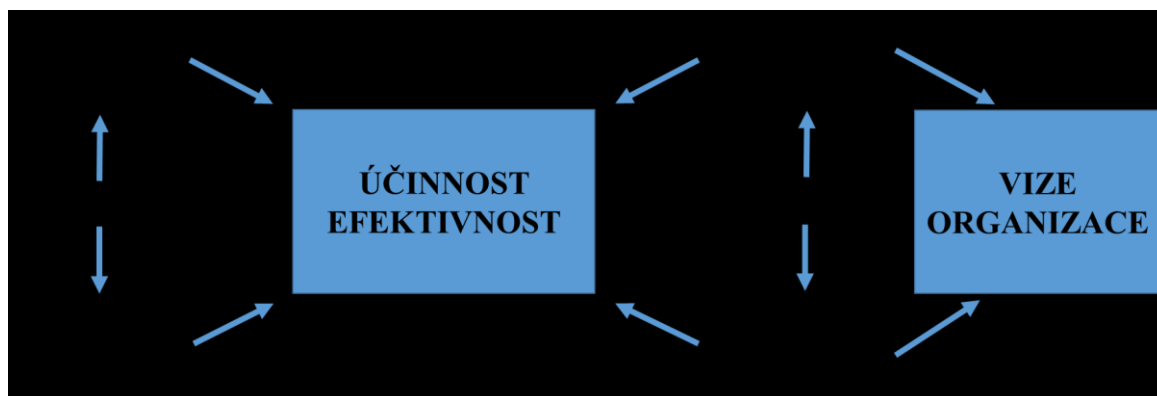
Vnitřní kontrola představuje trvalý proces, je vykonávána pomocí zaměstnanců organizace na všech stupních řízení. Prostřednictvím vnitřní kontroly lze zjistit přesnost, věrnost a poctivost účetních výkazů. Vnitřní kontrolní systém není však bezchybný, nelze zajistit například, aby se vedení firmy díky poznatkům a výsledkům vnitřní kontroly rozhodlo správně. Vnitřní kontrolní systém nemůže ovlivnit faktory, které na něj působí zvenku firmy, jako jsou politický a legislativní mechanismus<sup>56</sup>, vývoj nezaměstnanosti<sup>57</sup> a další.

---

<sup>55</sup> Dalšími nositeli vnější kontroly je stát, při kontrole čerpání dotací, nebo také instituce, které se zabývají kontrolou bezpečnosti na pracovišti.

<sup>56</sup> Mezi legislativní mechanismy patří daně.

<sup>57</sup> Je možné zařadit do regionálních vlivů.



Obrázek č. 4.1: Vzájemné vztahy kontroly  
Zdroj: Vlastní zpracování podle Dvořáček (2003).

Je nutné, aby byly ujasněny pojmy, které se týkají vnitřní kontroly. Vnitřní kontrola, jejíž vazby znázorňuje obr. č. 4.1, nezajišťuje úspěch organizace jako takové. Vnitřní kontrola, jako taková nemůže zajistit dosahování cílů, pouze dodává příslušné informace o vývoji řízení společnosti. Jedním z nedostatků vnitřní kontroly je to, že stačí dohoda dvou osob a vnitřní kontrola bude podávat zkreslené informace. Realizace kontroly by měla být za přiměřené náklady.

Existuje mnoho přístupů ke kontrolnímu systému. V další subkapitole je možné vidět dva hlavní přístupy, mezi které patří vnitřní kontrola a interní audit a vnitřní kontrola v pojetí COSO<sup>58</sup>.

#### 4.1.1 Vnitřní kontrola a interní audit

Interní audit se zaměřuje na hodnocení vnitřního kontrolního systému organizace. Poskytuje vrcholovému managementu a vedení firmy informace, analýzy a hodnocení, konzultace pro efektivní plnění jejich úkolů. Interní audit také poskytuje ujištění o tom, že organizace si je vědoma svých rizik a zvládá je<sup>59</sup>.

Vymezení vnitřní kontroly a vztahu k internímu auditu:

1. Pracovní postup bude uskutečněn podle pravidel, které jsou předem známy z organizačního systému. Platí to o to víc, pokud je více výkonných činností v pracovišti než řídicích. Výjimečné případy musí spadat rovněž pod řízení a to tak, že bude stanoveno, kdo bude rozhodovat po vzniku výjimečné situace a jak při ní bude postupovat.

<sup>58</sup> Nová filozofie vnitřní kontroly, COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission).

<sup>59</sup> Definice dle Českého institutu interních auditorů.

2. Musí se uskutečnit rozdělení funkcí, které bude jasné stanoveno hranicemi odpovědnosti. Tato zásada spočívá v tom, že žádný pracovní postup nebude od začátku až do konce vykonávat jedna osoba, je důležité, aby se na pracovním postupu podílelo navzájem více konkurujících osob.
3. Třetí zásadou je co nejobsáhleji zabudovat kontrolní zařízení<sup>60</sup> do pracovních postupů, přičemž musí být kladeno na zřetel, aby kontrola nebyla obcházena.<sup>61</sup>

O kontrole je možné se bavit, pokud se dohled uskutečňuje prostřednictvím osob, které se prováděním úkolu zabývají. Audit lze chápat jako dohled, který je uskutečňován osobou, která není přímo ani nepřímo závislá na sledovaném procesu, nebo odpovědnostním okruhu.

Kontrola a interní audit mají stejné cíle, jejich úkolem je vést osoby, které jsou předmětem dohledu k tomu, aby jejich jednání bylo v souladu s předpisy. Jejich úkolem je také zjišťovat odchylky a zkoumat, zda je nutné tyto odchylky odstranit či nikoli. Vnitřní kontrola je součástí všech úrovní řízení v organizaci, zatímco interní audit je nástrojem vrcholového vedení. Interní audit se zaměřuje na nezávislé posouzení všech činnosti organizace, ale vnitřní kontrola má jako hlavní úkol zjišťování odchylek aktuálního stavu od stavu požadovaného. Cílem vnitřní kontroly je odstranění zjištěných nedostatků. Interní audit má jako prioritu odlišný cíl a to je zvyšování efektivnosti a vytváření přidané hodnoty.

Kontrola je důležitou funkcí managementu. Je možné provádět kontrolu preventivní, průběžnou, nebo také kontrolu zpětnou vazbou. **Preventivní kontrola** je taková kontrola, kde všechny elementy, které jsou s daným procesem spjatý, jsou způsobilé<sup>62</sup>. Preventivní kontrola vede k zvýšení pravděpodobnosti, že dosažené výsledky budou příznivé ve srovnání s výsledky plánovanými. **Průběžná kontrola** se zaměřuje na právě probíhající operace. Cílem průběžné kontroly je zjistit, zda probíhající procesy jsou v souladu s požadovanými cíli. Průběžnou kontrolu uplatňují hlavně provozní manažeři, kteří na základě výsledků z kontroly mohou případně provést korektivní opatření. **Kontrola zpětnou vazbou** se zaměřuje na procesy, které již proběhly. Korekční opatření jsou zaměřena na používané zdroje nebo operace. Kontrola vychází z historických výsledků a slouží jako podklad pro korekční aktivity, které budou uskutečněny v budoucnu.

---

<sup>60</sup> Kontrolní zařízení – může se jednat o registrační poklady, nebo tzv. píchací hodiny.

<sup>61</sup> Dvořáček (2003).

<sup>62</sup> Znamená, že dané elementy budou splňovat daná specifika.

**Hodnocení systému vnitřní kontroly** poskytuje dostačující ujištění o tom, že základní prvky systém jsou dostačující k dosažení daných záměrů. Každá organizace má tu pravomoc, aby si vnitřní kontrolní systém nastavila dle potřeb. Interní auditor by se měl zaměřit hlavně na možné chyby, kontrolní postupy, které mohou odhalovat chyby, nebo mohou působit preventivně. Interní auditor by neměl opomenout, zda potřebné kontrolní postupy byly v organizaci zavedeny a také na nedostatky kontrolních systémů, které jsou již zavedeny a které mohou vést k tvoření chyb. Metod, které interní auditor může použít je mnoho. Zahrnuje se zde například postupový diagram, slovní popis daného kontrolního systému, nebo také dotazník, který bude zaměřen na nedostatky kontrolního systému.

#### 4.1.2 Vnitřní kontrola dle rámce COSO

Integrovaný rámec COSO představuje novou filozofii, jak lze chápat vnitřní kontrolu. Existuje ještě mnohem více filozofií, jednou z nich je například tzv. Cadburyho komise<sup>63</sup> ve Velké Británii. Tyto modely jsou založeny na stejných principech. Vnitřní kontrolu ovlivňují všichni pracovníci. „*V pojetí COSO lze vnitřní kontrolu vymezit jako proces uskutečňovaný představenstvem, dozorčí radou, managementem a ostatním personálem organizace.*“<sup>64</sup>

Podstatou COSO je stanovení cílů a pravidelné vyhodnocování jejich dosahování. Cíle dle COSO se řadí do tří kategorií. Kategorie cílů:

1. efektivnost a účinnost operací, jsou cíle, které se zaměřují na účinné a efektivní využití zdrojů, jedná se o základní podnikatelské cíle, které rovněž zahrnují cíle výnosů a rentability,
2. výkaznictví, cíle, které zajišťují přehlednost a důvěryhodnost finančních výkazů,
3. soulad, tyto cíle představují dodržování platných zákonů a norem, kterým organizace podléhá.

Složky kontroly jsou následující:

**Kontrolní prostředí**, tento pojem je možné chápat jako disciplínu a strukturu. Lze zde zahrnout jak odpovědnosti strukturu, tak dodržování etických hodnot, styl řízení, způsob, jak vedení organizuje a profesionálně rozvíjí své zaměstnance, filozofie řízení a další.

---

<sup>63</sup> Cadbury Commission.

<sup>64</sup> Dvořáček (2003, s. 48).

Mezi neméně důležité složky kontroly je možné zařadit **hodnocení rizik**. Náplní podle druhé složky dle COSO je identifikace a analýza rizik, která působí na cíle a metody řízení rizika. Každá organizace čelí řadě různých rizik, jak vnějších, tak vnitřních. Jen rozhodnutí podnikat je spojeno s rizikem. Je důležité, aby organizace disponovala mechanismy, kterými bude moci reagovat a hlavně čelit rizikům, které jsou spojené se změnou.

Další složkou vnitřní kontroly je **kontrolní činnost**. Kontrolní činnost COSO definuje, jako politiky a postupy, které pomáhají zabezpečit splnění řídicích pokynů. Kontrolní činnost je chápána jako prostředek řízení rizika. Každá organizace má jiné cíle a strukturu, budou se lišit i jejich kontrolní činnosti. Kontrolní činnosti jsou na všech úrovních řízení a zahrnují různé druhy činností, jako ověřování, posouzení provozní výkonnosti, schvalování, ochrana aktiv, dohody a další.

**Informace a komunikace** je další komponentou kontroly, jde o sběr informací, jejich zaznamenání a sdílení, aby zaměstnanci mohli splnit své povinnosti. Informace by měly být získávány pomocí informačních systémů. Informační systémy mohou být formální či neformální, ruční nebo automatizované. Finanční a provozní informace z vnějších či vnitřních zdrojů jsou důležité pro všechny kategorie cílů<sup>65</sup>. Kvalita získaných informací ovlivňuje schopnost managementu se správně rozhodovat. COSO na komunikace pohlíží jako na nedílnou součást informačního systému. Je nutné, aby byly stanoveny vhodné prostředky komunikace s vyššími složkami organizace. Komunikace by se měla odehrávat jednak uvnitř organizace, tak i mimo organizaci. Vnější komunikace je možné realizovat pomocí vývěsek, protokolů, informačních panelů atd.

**Monitorování** je prováděno dvěma způsoby, jedním je neustálý dohled neboli nepřetržité monitorování a druhé je periodické hodnocení neboli samostatná vyhodnocování celkového stavu kontrolního systému k vybranému časovému okamžiku. Obvykle se v praxi využívá kombinace obou variant. Nepřetržité monitorování se uskutečňuje při průběhu operací a zahrnuje jak činnosti, které jsou uskutečňované zaměstnanci při výkonu funkcí, tak i běžné činnosti řízení. Rozsah periodického monitorování a četnost opakování závisí na hodnocení rizik a účinnosti nepřetržitého monitorování. Zjištěné nedostatky by měly být oznámeny vyšším úrovním řízení.

---

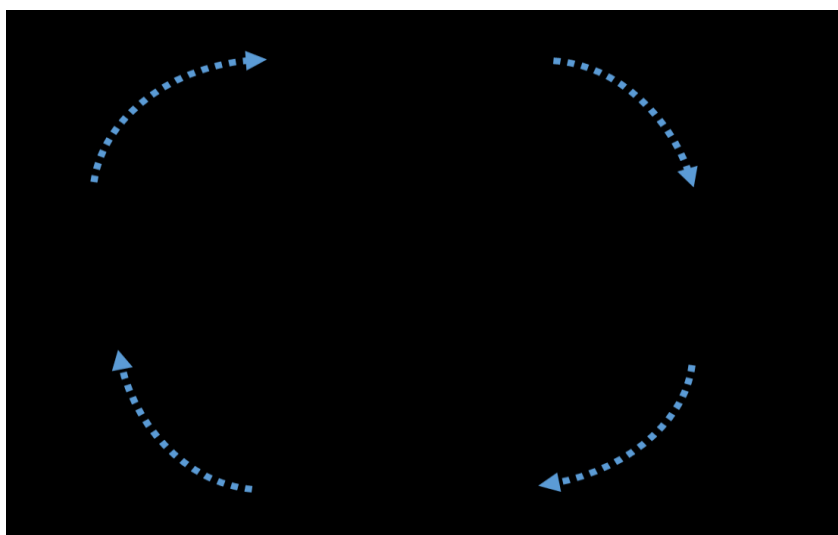
<sup>65</sup> Kategorizace cílů – viz předchozí kapitola.

## 4.2 Riziko

Riziko je spjato s funkcí interního auditu v organizaci. Pojem riziko je pojem, kterým je popisována situace, která může potencionálně způsobit ztrátu firmě. Interní auditoři existují proto, aby eliminovali ztráty z nežádoucích situací. Nežádoucí situace mohou být například účetní omyly, podvody, neefektivnost operací. Nikdy nelze zajistit dokonalou kontrolu uvnitř organizace, jelikož jako jeden z faktorů proč takové situace nelze dosáhnout, je také nákladnost. Proto se vedení firmy musí spokojit s tzv. nejvýhodnější úrovní kontroly.

**Riziko má následující vlastnosti.** Riziko se vyskytuje ve všech úrovních řízení a oblastech, kde je prováděná podniková činnost. Riziko vzniká v systémech, ve kterých jsou určitá očekávání. Očekávání jsou tvořena cíly, ale také podmínkami pro jejich realizaci.

Interní audit se plánuje na základně očekávaných rizik a na důležitosti auditovaného objektu. Interní audit je považován za nedílnou součást rizikového managementu. Rizikový management je založen na poznání rizika, jeho kvantifikaci, analýze příčin a jeho zvládnutí (viz obr. č. 4.2). **Identifikace rizika** představuje prvotní fázi řízení interního auditu v organizaci, která spočívá zejména v plánování jeho činností. **Kvantifikace rizika** se provádí různými způsoby, nejčastěji se provádí pomocí pravděpodobnosti definovaných rizik a potencionální škody, které může riziko způsobit. **Analýza příčiny rizika** je zaměřena na eliminaci, nebo celkové vyloučení rizikové události. **Zvládnutí rizik** se týká jak příčiny rizika, tak i jeho následku.



Obrázek č. 4.2: Proces řízení rizika  
Zdroj: Vlastní zpracování podle Dvořáček (2003)

Z pohledu interního auditu lze rozeznávat riziko jako čisté, objektivní, subjektivní, systematické, nesystematické, finanční a operační riziko.

**Čisté riziko**, které nemá žádnou pozitivní stránku, má jen stránku negativní. Jako příklad je možné uvést nezaplacenou pohledávku. Pokud dojde k tomu, že pohledávka nebude uhrazená, je nepravděpodobné, že se zhodnotila. Opakem je riziko inflace<sup>66</sup>.

**Objektivní riziko**, jedná se o nezávislé riziko na činnosti zúčastněných subjektů. Jedním z příkladů objektivního rizika může být neúroda v zemědělství, která je zapříčiněná rozmary počasí. Není pravděpodobné, že lze ovlivnit počasí, podle potřeby. Protikladem objektivního rizika je subjektivní riziko.

Jak už bylo napsáno v předcházejícím odstavci, protikladem objektivního rizika je **subjektivní riziko**, které je tedy závislé na činnosti zúčastněných subjektů. Jedním z příkladů, jak přiblížit co je subjektivní riziko je nezaplacená pohledávka, což znamená, že nezaplacená pohledávka je v přímé závislosti na spolehlivosti našich odběratelů. Dalším příkladem může být závislost mezi odpovědností zaměstnanců a tvorbě mank a škod.

**Systematickým rizikem** je myšleno riziko, které zahrnuje všechny subjekty a vyplývá s celkového ekonomického vývoje. Jedná se o rizika, která se vztahují k makroekonomickým ukazatelům ekonomiky. Protikladem systematického rizika je riziko nesystematické.

**Nesystematické riziko**, jedná se o riziko, které postihuje jen některé subjekty. Jedním z příkladů je nespokojenost s dodavateli. A to tím, že nedodrží dodací termíny, kvalita dodávky je špatná a mnoho další.

**Finanční riziko** je takové riziko, které má nepříznivé účinky finančních proměnných na činnost celé organizace. Může se jednat například o úrokovou míru.<sup>67</sup>

Další formou rizika je **operační riziko**. Je to takové riziko, které představuje nepříznivé účinky nefinančních faktorů na provoz a služby organizace. Může se jednat o záležitosti souladu s vnitřními předpisy, nebo legislativou.

Základními podnikatelskými riziky jsou rizika finanční ztráty, nedosažení strategických cílů, ztráta goodwillu, promeškané příležitosti a nelegální, nebo neetické postupy.

---

<sup>66</sup> Míra inflace může být vyšší, nebo nižší než očekávaná míra inflace.

<sup>67</sup> Dvořáček, Kafka (2005).



#### 4.2.1 Hodnocení rizik

Model hodnocení rizika, podle kterého by se mohl aplikovat v jakémkoli podniku, neexistuje. Jelikož každá organizace má své charakteristické vlastnosti a auditor musí nalézt nejvýraznější faktory rizika. Je nutné aby, auditor poznal filozofii metodiky hodnocení rizika a poté ji aplikovat v jednotlivých organizacích.

Mezi hlavní aspekty hodnocení rizika se považuje následující. Je nutné seskupit oblasti činností podniku pro účely auditu, dále je nutné identifikovat prvky, které definují jejich důležitost. Poté následuje analýza váhy prvků, poté je zaveden faktor zkušenosti, který je zaveden za účelem obohacení modelu o zpětnou vazbu. Výsledkem bude seznam rizik, neboli seznam pracovních oblastí (činností) s daným počtem bodů, který umožní stanovit priority a efektivně přidělovat prostředky.

**Určení rizika** pro plán auditu obsahuje následující kroky. Musí být identifikovány potencionální oblasti auditu, určení rizik a stanovení priorit auditu a následuje výběr auditovaných oblastí pro plán auditu. Smyslem určení rizika, je určení důležitých oblastí, které by měly být auditovány a zabezpečení zdrojů, proto, aby mohl být audit uskutečněn.

#### 4.2.2 Praktický příklad určování rizika v interním auditu

V praktickém příkladě bude určováno riziko ve společnosti ALFA, která má divizionální organizační strukturu. Společnost ALFA se zabývá strojírenstvím. Divizionální organizační struktura znamená, že podnik se rozdělí na jednotlivé bloky (divize). Divize jsou komplexně vybaveny pro řízení, provoz a jsou poměrně operačně samostatné. Pro každou divizi je charakteristická samostatnost vykonávaných činností.

##### **Postup určení rizika:**

1. Je nutné, aby byl pro každou potencionální auditovanou oblast připraven zvláštní formulář. Auditovanou oblastí budou tři divize společnosti ALFA. Divize, na které se auditor zaměří, jsou ocelárna, válcovna a úpravna.
2. Poté je nutné posoudit význam každého rizikového faktoru. Je třeba také tyto faktory seřadit. Pořadí významnosti se bude pohybovat od nuly po pětku. Rizikovými faktory pro dané divize jsou kvalita vnitřní kontroly, odbornost vedoucích pracovníků, spolehlivost používané technologie, spolehlivost a konkurenceschopnost produkce a výsledky posledního auditu. Pořadí významnosti je určeno od jedničky po pětku, jelikož je pět rizikových faktorů. Viz seřazení podle významnosti faktoru tabulka č. 4.1.

3. Je nutné u každého rizikového faktoru určit výši rizika. Výši rizika lze určit tak, že se mu přiřadí číselné ohodnocení. Číselné ohodnocení bude v rozmezí nula až pět. Kdy nula bude znamenat žádné riziko a pětka naopak, že riziko je nejvyšší, viz tabulka č. 4.2.
4. Vynásobí se mezi sebou hodnoty z bodu dvě a tři.
5. Následuje součet pořadí významnosti faktorů.
6. Poté se sečtou jednotlivé hodnoty rizik.
7. Posledním bodem se určí stupeň rizika. Stupeň rizika se určí tak, že se vydělí suma rizika zvažovaných faktorů se sumou faktorů významnosti.<sup>68</sup>

2.

Rizikové faktory	pořadí
vnitřní kontrola	5
odbornost pracovníků	4
konkurenceschopnost produkce	3
spolehlivost technologie	2
výsledky posledního auditu	1

Tabulka č. 4.1: Seřazení rizikových faktorů  
Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 4.1 jsou nezařazeny faktory podle významnosti. Tedy pořadí významnosti se pohybuje od jedničky, což je poslední místo, po pětku, kdy tento rizikový faktor má nejvýznamnější pozici.

3.

		D1	D2	D3
kontrola neexistuje	5			
kontrola je podprůměrná	4	x		
kontrola je průměrná	3		x	
kontrola je nadprůměrná	2			x
kontrola je vynikající	1			
nelze posoudit	0			

Tabulka č. 4.2: Kvalita vnitřní kontroly  
Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 4.2 je znázorněna výše rizika u kvality vnitřní kontroly, následující tabulky, které představují kvalitu pracovníků, konkurenceschopnost produkce, spolehlivost používané technologie a výsledky posledního auditu jsou znázorněny v příloze č. 2.

<sup>68</sup> Podělí se jednotlivé hodnoty z bodu č. 6. s hodnotou z bodu č. 5.

4. Další krokem je pronásobení významu určitého faktoru, který je znázorněn v tabulce č. 4.1, s výši rizika které je přiřazeno dané divizi (tabulka č. 4.2). U kvality vnitřní kontroly se bude tedy jednat o hodnoty: **D1:  $5 \cdot 4 = 20$**

$$\mathbf{D2: } 5 \cdot 3 = 15$$

$$\mathbf{D3: } 5 \cdot 2 = 10$$

Podle stejného vzorce bude pokračováno i u následujících čtyř rizikových faktorů. Výsledky je možné vidět v tabulce č. 4.3, zde je uveden zároveň i bod č. 5. (součet významnosti faktorů) a bod č. 6., kde jsou sečteny hodnoty rizik jednotlivých faktorů.

<b>rizikový faktor</b>	<b>význam faktoru</b>	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>
kvalita vnitřní kontroly	5	20	15	10
odbornost vedoucích pracovníků	4	12	20	12
konkurenceschopnost produkce	3	6	3	9
spolehlivost technologií	2	2	2	6
výsledky předešlého auditu	1	3	1	0
<b>Celkem</b>	<b>15</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>37</b>

Tabulka č. 4.3: Výpočet rizika jednotlivých divizí  
Zdroj: Vlastní zpracování

7. Stupeň rizika u první divize se vypočte jako: **D1 =  $43/15 = 2,87$**

	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>
Výsledný rizikový faktor	2,87	2,73	2,47

Tab. č. 4.4: Výsledný rizikový faktor  
Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 4.4 je možné vidět výsledné rizikové faktory daných divizí. Čím vyšší hodnota je, tím větší riziko dané divizi přísluší. V tomto konkrétním případě se bude jednat o ocelárnu, která má rizikový faktor nejvyšší ze všech. Interní auditor může díky zjištěným výsledkům dále přesněji korigovat postup prováděného auditu.

### 4.2.3 Riziko auditorské práce

Při rozlišení auditního rizika je zapotřebí sledovat práh významnosti:

1. podle hodnoty, práh významnosti rizika se určuje buď přímo<sup>69</sup>, nebo nepřímo<sup>70</sup>,
2. dle věcné povahy, za důležité mohou být považovány prostředky bez ohledu na jejich výši, kvůli jejich určité důležitosti,
3. podle kontextu některé kategorii mohou být považovány za důležité kvůli souvislostem, s kterými jsou spjaty<sup>71</sup>.

Riziko chyb v objektu je podstatné pro stanovení postupů auditu v daných oblastech. Toto riziko<sup>72</sup> se dělí na riziko inherentní (IR), kontrolní (CR) a riziko odhalení nedostatků neboli detekční riziko (DR).

IR je riziko, které je přímo vlastní danému objektu, bez ohledu na to, zda byly nastaveny prostředky k jeho odstranění. Je výstupem hospodářské situace podniku, speciálních pro daná odvětví. Interní auditor zjišťuje tyto veličiny v přípravné fázi u auditovaného objektu.

CR jedná se o riziko, kde prvky vnitřní kontroly selžou při předcházení a zjišťování chyb, nebo zkreslení.<sup>73</sup>

DR, detekční riziko je riziko neodhalení nedostatků, při auditu nejsou odhaleny podstatné chyby, to může být zapříčiněno nedostatečným namátkovým výběrem, nebo také špatným kontrolním postupem.<sup>74</sup>

Inherentní a kontrolní rizika se v praxi posuzují buď zvlášť, nebo v jediném ocenění. K výslednému celkovému auditnímu riziku (vzorec č. 4.1) je používán vzorec:

$$AR = IR \cdot CR \cdot DR \quad (4.1)$$

---

<sup>69</sup> Přímo – stanovením určité částky.

<sup>70</sup> Nepřímo – procentem z příslušných objemů prostředků.

<sup>71</sup> Souvislostmi je myšleno například změnu, kdy se deficit mění na přebytek.

<sup>72</sup> V kontextu riziko je myšleno auditní riziko (AR).

<sup>73</sup> K chybám vnitřní kontroly může dojít například díky tomu, že ke kontrolám dochází se zpožděním a k odhalení chyb dochází pozdě, nebo také, kdy kontroly jsou prováděny nepravdělně.

<sup>74</sup> Chapman (2006).

#### 4.2.4 Katalog rizik

Katalog rizik by měl být vytvořen pro každé organizační prostředí. Musí být brány v úvahu specifické podmínky v organizaci. Je třeba se zaměřit na některé z nich:

- ztrátu schopnosti ovlivnit růst nákladů,
- ztrátu schopnosti,
- přírodní katastrofy,
- selhání systémů (řídících, provozních aj.), atd.

#### 4.2.5 Praktický příklad síťové analýzy

**Metoda síťové analýzy** využívá grafického zobrazení, zahrnuje metody sloužící k řízení realizace akcí. Umožňuje sestavit minimální čas pro realizace projektu, a také umožňuje vytipovat operace, na jejichž průběhu závisí dodržení termínu. Jedná se o nedílnou součást projektového řízení. Metody síťové analýzy dokážou znázornit graficky průběh operací a propočítat konečné termíny operací. Díky těmto metodám lze také určit operace, které mají limitující následky pro včasné dokončení projektu. Dílčí nepatrné změny v realizaci projektu nemají za následek vypracování nového projektu, tzn., že tyto metody jsou přizpůsobivé k poruchám realizace projektu.

K nejznámějším metodám síťové analýzy lze zařadit:

- metoda CPM<sup>75</sup>,
- metoda PERT<sup>76</sup>,
- metoda LESS<sup>77</sup>,
- metoda PERT COST,
- metoda RAMPS<sup>78</sup>,
- další kombinace metod.<sup>79</sup>

Pomocí metody **CPM** bude vypracován praktický příklad, a proto charakteristika této metody bude zobrazena níže. Metoda **PERT** dále rozpracovává metodu kritické cesty (CPM)

---

<sup>75</sup> CPM (Critical Path Method) – metoda kritické cesty.

<sup>76</sup> PERT (Program Evaluation and Review Technique) – technika hodnocení a rozboru programu.

<sup>77</sup> LESS (Least Cost Estimating and Scheduling).

<sup>78</sup> RAPMS (Resource Allocation and Multiproject Scheduling).

<sup>79</sup> Jablonský (2007).

a přidává k ní použití za podmínek rizika. Tato metoda je využívána zejména v plánování výzkumných a vývojových prací. Metody **LESS** a **PERT COST** rozšiřují informace o průběhu a o uvažování o nákladech operací. Díky nim je někdy možné minimalizovat náklady. Pomocí metody **RAMPS** je možné sledovat omezení některých zdrojů, které jsou zapotřebí pro průběh operací.

Metody síťové analýzy (SA) používají pro znázornění průběhu operací hranově ohodnocený graf. Metody SA jsou srozumitelné, náklady na sestavení jsou s porovnáním s náklady projektu skoro zanedbatelné. Problémy mohou nastat například špatnými informacemi o trvání daných operací, tím pádem může docházet ke zkresleným výsledkům. Může se také jednat o nedisciplinovanost dodavatelů, díky kterým se bude muset znovu propočítávat celý projekt. Nevýhody metod SA vysoce převyšují klady. Klíčové oblasti, kde se síťová analýza aplikuje, jsou plánování a řízení velkých investičních akcí, nebo generálních oprav a rekonstrukcí a mnoho dalších<sup>80</sup>.

### **Metoda CPM**

Metoda kritické cesty umožňuje získat informace o tom, které činnosti jsou důležité pro dodržení celkové doby trvání. Počáteční informace o projektu je nejlépe znázornit v tabulce. Zachytí se zde zejména popis činností, které bude nutno udělat, aby byl projekt splněn, dále poté návaznost jednotlivých činností. V zadávací tabulce by neměla chybět kolonka s dobou trvání dané činnosti. Ze zadávací tabulky je nutné vytvořit hrano-hranovou matici, která napomůže k vytvoření síťového grafu. Postup při aplikaci metody CPM:

1. tvorba síťového grafu,
2. propočet časové náročnosti projektu i jednotlivých činností,
3. určení časových rezerv,
4. nález kritické cesty a její analýza.

**Tvorba síťového grafu**, síťový graf lze definovat jako konečný<sup>81</sup> orientovaný graf<sup>82</sup>, který je tvořen množinou uzlů ( $P_0, P_1, \dots, P_n$ ) a množinou hran ( $(P_i, P_j)$ )<sup>83</sup>. Síťový graf (SG) je

---

<sup>80</sup> Další oblastí, kde se SA aplikuje: plánování a řízení vývojových a výzkumných prací, programování uvedení nové výrobní kapacity do provozu.

<sup>81</sup> Konečným grafem je myšleno, že množiny uzlů a hran jsou konečné.

<sup>82</sup> Orientovaný graf znamená, že hrana  $(P_i, P_j)$ , je znázorněna orientovanou úsečkou z uzlu  $P_i$  do uzlu  $P_j$ .

<sup>83</sup> Hrany, které mají počátek v uzlu  $P_i$ , se nazývají výstupní z uzlu  $P_i$ , a hrany, které mají konec v uzlu  $P_j$ , se nazývají vstupní do  $P_j$ .

hranově ohodnocený graf s jedním počátečním a jedním koncovým uzlem. Posloupnost navazujících hran v síti se nazývá cesta sítí. Číslo, které je přiřazené hraně, se nazývá délka hrany a součet délek hran v síti se nazývá délka cesty. V metodě CPM se hledá nejdelší cesta v grafu, díky ní lze určit nejdříve možný konec provedení projektu. Hrana v síti vyjadřuje činnost v čase a uzel v síti znázorňuje začátek, nebo konec činnosti. Síťový graf je také acyklický a asymetrický<sup>84</sup>. Sestavení síťového grafu je složitý proces a pomocníkem při sestavení síťového grafu může být hrano-hranová matice. Vytvořená hrano-hranová matice bude znázorněna v další části kapitoly. Další důležitou činností je číslování uzlů. K očíslování uzlů<sup>85</sup> v tomto případě použijeme metodu přeškrťování hran.

**Časová náročnost**, předpokládá se, že je ze zadávací tabulky známá doba trvání jednotlivých činností. Určení časové náročnosti se skládá ze dvou kroků. Určení termínu nejdříve možných, dále také určení termínů nejpozději přípustných. Ze začátku je nutné stanovit termín nejdříve možných začátku u počátečního uzlu na 0. Je důležité, aby byly vyjasněny pojmy jako je  $t_i^u$  (který označuje termín nejdříve možné aktivace i-tého uzlu),  $t_j^u$  (termín nejdříve možné aktivace ostatních uzlů)  $T_i^u$  (označuje termín nejpozději přípustné aktivace i-tého uzlu),  $T_j^u$  (termín nejpozději přípustné aktivace j-tého uzlu),  $t_i$  (nejdříve možný začátek činnosti),  $T_i$  (nejpozději přípustný začátek činnosti),  $t_j$  (termín nejdříve možného konce činnosti),  $T_j$  (nejpozději přípustný konec činnosti)  $t_{ij}$  (určuje celkovou dobu trvání činnosti). **Termíny nejdříve možné (viz vzorce 4.2 – 4.4) lze vypočítat jako:**

$$t_i = t_i^u, \quad (4.2)$$

$$t_j = t_i + t_{ij}, \quad (4.3)$$

$$t_j^u = \max(t_j). \quad (4.4)$$

**Termíny nejpozději (dle vzorců 4.5 – 4.7) přípustné:**

$$T_j = T_j^u, \quad (4.5)$$

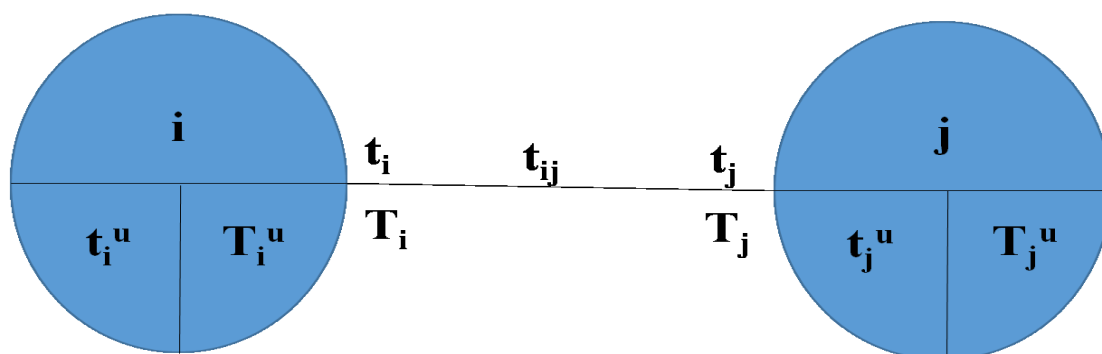
$$T_i = T_j - t_{ij}, \quad (4.6)$$

$$T_i^u = \min(T_i). \quad (4.7)$$

<sup>84</sup> Acyklický tzn., že neobsahuje žádný cyklus, a asymetrický, že neexistuje zároveň hrana  $(P_i, P_j)$  a  $(P_j, P_i)$ .

<sup>85</sup> Číslování uzlů – další používaná metoda: Fordův algoritmus, který se používá pro rozsáhlejší sítě.

Pro lepší pochopení výpočtu časové analýzy znázorňuje obr. č. 4.3.



Obrázek č. 4.3: Grafický zápis hodnot  
Zdroj: Vlastní zpracování

**Určování časových rezerv,** znázorňují čas, který je maximálně k dispozici pro uskutečnění dané činnosti, která je znázorněna hranou, jedná se o maximálně přípustný čas pro provedení činnosti. **Celková časová rezerva** ( $R_c$ ), udává dobu, o kterou lze prodloužit dobu trvání činnosti, případně o kolik je možné posunout termín nejdříve možného začátku při dodržení celkové doby trvání projektu. Pokud se celková rezerva vyčerpá, vznikne nový kritický průběh a zanikají původně vypočtené rezervy u činnosti v tomto průběhu. Je možné tomu předejít tak, že celkovou rezervu (viz vzorec č. 4.8) nevyčerpáme úplně. Vzorec pro vypočtení rezervy celkové je následující:  $R_c = T_j - t_j = T_j^u - t_j$ . (4.8)

Jedná se tedy o rozdíl nejpozději přípustného a nejdříve možného konce činnosti. **Volná časová rezerva** ( $R_v$ ), vzniká tehdy, když do uzlu  $P_j$  vstupuje více než jedna hrana. U rezervy volné (výpočet dle vzorce č. 4.9) se jedná o dobu, o kterou je možno prodloužit dobu trvání činnosti. Případně posunout termín nejdříve možného začátku, za podmínky dodržení nejdříve možných termínů následujících činností.

Vzorec pro výpočet rezervy volné:  $R_v = t_j^u - t_j$ . (4.9)

Jedná se tedy o rozdíl nejdříve možné aktivace uzlu  $P_j$  a nejdříve možného ukončení činnosti. Pokud dojde k plnému čerpání této rezervy, většinou nedojde ke změně v kritickém průběhu v projektu. **Nezávislá časová rezerva** ( $R_n$ ), vyjadřuje časové jednotky, o které lze prodloužit dobu trvání činnosti, nebo lze posunout termín nejdříve možného začátku při dodržení všech ostatních termínů projektu. Vzorec:  $R_n = \max(0; t_j^u - T_i^u - t_{ij})$ . (4.10)

Jedná se tedy o rozdíl termínu nejdříve možné aktivace uzlu  $P_j$ , termínu nejpozději přípustné aktivace uzlu  $P_i$  a doby trvání činnosti. Je možné, že hodnota rezervy nezávislé (viz



vzorec č. 4.10) vyjde záporně, v tomto případě bude rezervě přiřazena hodnota 0. Při čerpání rezervy nezávislé nedochází k žádným změnám v projektu. Proto se tato rezerva čerpá jako první.

**Kritická cesta**, pokud maximálně přípustný čas pro provedení činnosti je právě roven době jejího trvání. To znamená že, celková rezerva a tím i ostatní časové rezervy na dané činnosti nevznikají. Tato činnost se tedy nazývá kritickou činností. Posloupnost takto kritických činností se nazývá kritická cesta. Kritická cesta je nejdelší ze všech možných cest v grafu od počátečního do koncového uzlu. Jakékoli prodloužení, nebo posunutí průběhu kritických činností oproti plánovanému, má důsledek na celkovou dobu trvání projektu a to tak, že dojde k prodloužení celkové doby trvání projektu.

### Příklad

Praktický příklad na metody CPM. Interní auditor plánuje v budoucnu provést audit výrobků v dané organizaci. Postupy, na které by se měl zaměřit, jsou:

- vlastní průzkum, pracovníci interního auditu budou provádět průzkum v terénu a auditor na základě zkušeností rozhodl, že průzkum by měl trvat nanejvýš jeden den,
- interview se zaměstnanci, kteří se přímo podílejí na výrobě auditovaného výrobku, bylo stanoveno na 2 dny, jelikož výroba výrobku jede na dvousměnný provoz,
- dotazník, který interní auditor připraví a rozdá se mezi pracovníky do obou dvou provozů, pracovníci budou mít 5 dní na to, aby dotazník vyplnili a odevzdali vedoucími svého provozu,
- kontrola dokumentů, jedná se o kontrolu dokumentů souvisejících s výrobou daného výrobku, a tuto činnosti interní auditor vymezil tři dny,
- další činnosti, které se již nebudou provádět v terénu je **sestavení celkového plánu**, na tuto činnost vyměřil auditor tři dny, **pověření auditu** – časová náročnost – jeden den, **sestavení programu auditu** rovněž časová náročnost jeden den, **vytvoření dokumentace** k provedenému auditu bude trvat tři dny a na následný **závěr z auditu** je stanovena doba jednoho dne.

V tabulce č. 4.5 je možné vidět shrnutí činností, přiřazení označení činnosti, následovníci<sup>86</sup> a doba trvání ve dnech.

Činnosti	Označení činnosti	Následovníci	Doba trvání
Sestavení plánu auditu	A	B, C	3
Pověření auditu	B	G	1
Sestavení programu	C	D, E, F	1
Interview	D	G	2
Dotazník	E	H	5
Vlastní průzkum	F	G	1
Kontrola dokumentů	G	H	3
Vytvoření dokumentace	H	I	3
Závěr z auditu	I	-	1

Tabulka č. 4.5: Zadávací tabulka  
Zdroj: Vlastní zpracování

Následovat bude vytvoření hrano-hranové matice (výsledná hrano-hranová matice tab. č. 4.6), která je výchozím bodem pro vytvoření síťového grafu. Předchozí kroky hrano-hranové matice lze nalézt v příloze č. 3.

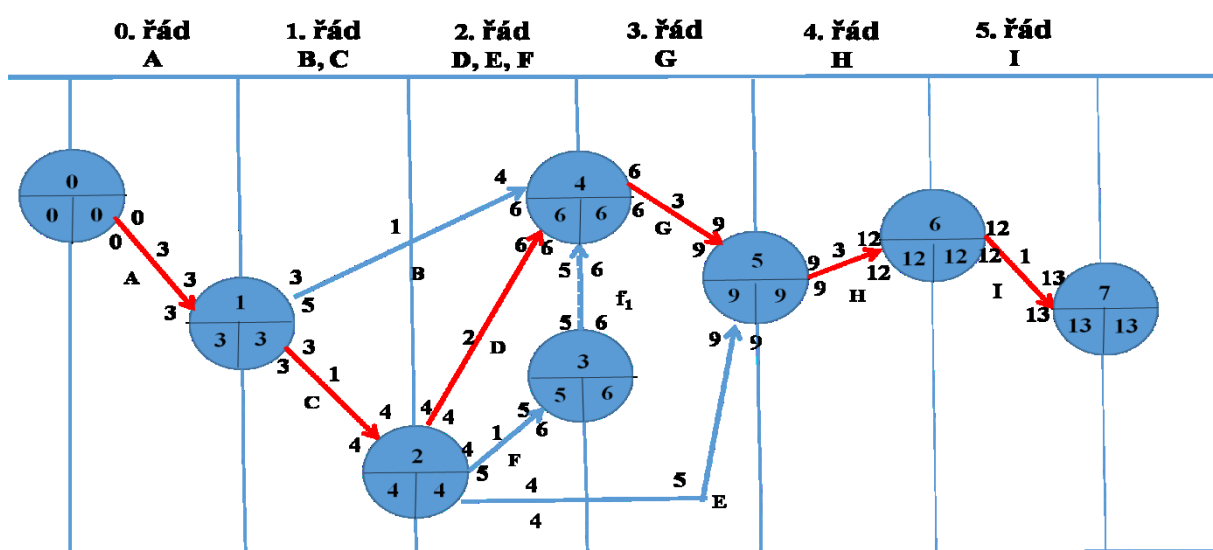
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
A		+	+							
B		-	-	-	-	-	+	-		
C		-	-	+	+	+	-	-		
D							+	-		
E							-	+		
F							+	-		
G								+		
H									+	
I										
0 řád	0	1	1	1	1	1	3	2	1	A
1 řád	-	0	0	1	1	1	3	2	1	B, C
2 řád	-	-	-	0	0	0	2	2	1	D, E, F
3 řád	-	-	-	-	-	-	0	1	1	G
4 řád	-	-	-	-	-	-	-	0	1	H
5 řád	-	-	-	-	-	-	-	-	0	I

Tabulka č. 4.6: Výsledná hrano-hranová matice  
Zdroj: Vlastní zpracování

<sup>86</sup> Následovníci, jedná se o činnosti, které mohou následovat bezprostředně po skončení činnosti předcházející.

Díky hrano-hranové matici je možné sestavit síťový graf, je možné vyčíst, že pro vytvoření grafu je třeba vytvořit nula až pět řádů. Nultý řád bude obsahovat pouze činnost A, první řád činnosti B, C a takhle budeme pokračovat dál.<sup>87</sup>

Síťový graf, který je znázorněn v obr. č. 4.4, bude charakterizován níže. V síťovém grafu je znázorněna celková časová analýza. Také je na obrázku znázorněna kritická cesta. Kritická cesta je znázorněna červenou barvou.



Obr. č. 4.4: Síťový graf  
Zdroj: Vlastní zpracování

Ze síťového grafu lze vyčíst, že audit výrobků bude trvat třináct dní. Kritické činnosti, v tomto konkrétním případě se bude jednat o činnost A (sestavení plánu auditu), C (sestavení programu), D (interview), G (kontrolu dokumentů), H (vytvoření dokumentace k auditu), I (závěr z auditu). Pokud by došlo k prodloužení doby trvání jednotlivých činností na kritické cestě, došlo by zákonitě k prodloužení doby trvání celého auditu výrobků. Je nutné věnovat pozornost analýze kritické cesty.

Je důležité vypočíst rezervy (viz tab. č. 4.7), které projekt má. Pro výpočet jsou použity vzorce z předcházejících odstavců.

<sup>87</sup> Informace, jak se tvoří hrano-hranová matice a následný síťový graf lze nalézt v knize Operační výzkum, dle Římanek, Zonková, Poštová, Moravcová, Hančlová (1994).

	$R_c$	$R_v$	$R_n$
A	0	0	0
B	2	2	2
C	0	0	0
D	0	0	0
E	0	0	0
F	1	0	0
G	0	0	0
H	0	0	0
I	0	0	0

Tab. č. 4.7: Časové rezervy projektu

Zdroj: Vlastní zpracování

Jak již bylo zmíněno v předchozí charakteristice časových rezerv, rezervy se čerpají v pořadí:  $R_n$ ,  $R_v$ ,  $R_c$ . Rezerva celková by neměla být vyčerpána zcela, jelikož by mohlo dojít k celkovému prodloužení doby trvání projektu. Fiktivní činnost má rovněž rezervu, avšak v tomto konkrétním případě rezerva u fiktivní činnosti nebude mít jakýkoli vliv na celkovou dobu trvání projektu, proto nebyla zahrnuta ani do tabulky, která znázorňuje časové rezervy projektu. Rezervu celkovou mají činnosti B a C. Činnost B má rovněž i rezervu volnou a nezávislou.

Při této analýze je důležité vypočítat procento kritičnosti. Toto procento se vypočte jako podíl kritických činností k počtu všech činností v projektu<sup>88</sup>. Doporučená hranice pro realizovatelnost projektu je 30%. Konečným zjištěním je, že celkový počet činností je devět. Suma činností kritických je šest. Procento kritičnosti tedy bude vycházet jako:  $6/9 = 67\%$ , jelikož je toto procento vysoké je nutné provést tzv. odkritičnění. Odkritičnění lze provést tak, že se buď vyloučí na kritické cestě činnosti, které nejsou nezbytně nutné, nebo činnosti plánované za sebou budou probíhat vedle sebe, nebo je možné převést na kritické činnosti zdroje z nekritických činností (čerpání rezerv), anebo lze požádat o dodatečné zdroje pro zkrácení kritických činností.<sup>89</sup>

Pokud by se nepodařilo snížit procento kritičnosti, mělo by to za následek, ohrožení proveditelnosti auditu výrobků.

<sup>88</sup> Všechny činnosti kromě činnosti fiktivních, jelikož fiktivní činnosti mají dobu trvání nula.

<sup>89</sup> Moravcová (2013).

### **4.3 Dílčí shrnutí**

V předchozí kapitole je znázorněn a vnitřní kontrola z pohledu interního auditu a rámce COSO. Následuje riziko a interní audit. Na konci kapitoly je praktický příklad, ve kterém je možné vidět, jaký je postup při určení faktoru rizika, který přísluší dané divizi v organizaci. Ilustrační příklad, který se týká analýzy kritické cesty, je posledním bodem čtvrté kapitoly. Jsou v něm zahrnuty postupy, které interní auditoři používají v náročných rozhodovacích procesech.

## 5 Závěr

Cílem této práce bylo poskytnout přehlednější náhled na interní audit. Druhá kapitola byla zaměřena na teoretickou část, vysvětlení základních pojmů, které s interním auditem souvisí, zároveň je zde také podrobně rozepsán rozdíl mezi externím a interním auditem.

Ve třetí kapitole je znázorněn pohled na rozhodovací a statistické metody v interním auditu. Tyto metody jsou nedílnou součástí při správném provedení interního auditu.

Mezi rozhodovací metody se zahrnuje metoda kritické cesty. Jejíž ilustrační příklad je znázorněn ve čtvrté kapitole. Zde je přehledně znázorněn postup při tvorbě hrano-hranové matice a následný nákres síťového grafu, vyznačení kritické cesty a výpočet rezerv. Metoda kritické cesty je velice důležitou metodou rozhodování. Analýzu kritické cesty, jejíž základní teoretické znalosti byly vytýčeny ve třetí kapitole, jsou přeneseny do praktického příkladu. Jedná se o přenesení teoretických znalostí z rozhodovacích metod, které jsou součástí operačního výzkumu, do praktického příkladu, který se zaměřuje na provedení interního auditu výrobků. Je znázorněn příklad rozhodovací metody, která je jednou z mnoha, kterou interní auditoři mohou využít při své práci. Metoda kritické cesty pomáhá auditorům při jejich složitém rozhodování.

Z výsledků analýzy kritické cesty je vidět, že interní audit výrobků bude časově náročný. Celková doba trvání je stanovena na třináct dní. Je důležité, aby v tomto konkrétním případě byly eliminovány chyby, které by mohly zapříčinit prodloužení doby trvání celého auditu. V případě chyb, pokud daná činnost má rezervy, dochází k čerpání rezerv, aby byly chyby eliminovány. Pokud by však daná činnost měla rezervy nulové, dojde bezprostředně k prodloužení doby trvání auditu výrobků. Z analýzy kritické cesty lze vyčíst, že procento kritičnosti přesáhlo hranici tolerance. Interní auditor musí provést kroky, které budou mít za následek snížení procenta kritičnosti. Snížení procenta kritičnosti lze dosáhnout vyloučením nepodstatné činnosti, sloučením činností, nebo také zesouběžněním<sup>90</sup> činností. Pokud interní auditor dokáže procento kritičnosti snížit pod stanovenou hranici, projekt se stává proveditelným, je možné přistoupit k realizaci daného auditu.

Ve čtvrté kapitole je také znázorněn příklad postupu při určení rizika, který je rovněž důležitý pro proces interního auditu. Je velice důležité, aby interní auditoři byli schopni

---

<sup>90</sup> Zesouběžněním činností, u souběžných nekritických činností čerpání rezerv v pořadí  $R_n$ ,  $R_v$ ,  $R_c$ .

identifikovat riziko, dále jej kvantifikovali a dokázali jej ovlivnit<sup>91</sup>. Díky této metodě interní auditor dokáže určit, v jakém sektoru společnosti je potencionálně nejvyšší riziko a na tuto oblast se zaměřit. Díky tomuto zjištění, interní auditoři mohou lépe a přesněji určit, jak budou v dané situaci pokračovat. V konkrétním praktickém příkladu, který je znázorněn ve čtvrté kapitole, nejvyšší výsledný rizikový faktor ukázal, že potencionální nejvyšší riziko lze očekávat v první divizi. Lze očekávat, že interní auditor přizpůsobí audit daným výsledkům a zaměří se především na danou divizi. Bude se snažit identifikovat riziko, a poté jej buď eliminovat, nebo zcela vyloučit činnost, která riziko vyvolala.

V minulosti existovaly problémy s pochopením významu pojmu interní audit. V současnosti je tato situace mnohem lepší, avšak stále zůstává mnoho společností, které nedokážou využít potencionál, který těmto společnostem interní audit může poskytnout. V práci byly vytýčeny základní pojmy, které jsou spjaté s interním auditem, dále práce definovala riziko, jeho určení a eliminaci. Cílem práce bylo také zaměřit se na rozhodovací metody, které interní auditoři při své práci využívají. Jedna z rozhodovacích metod byla použita na ilustračním příkladu, pro lepší začlenění teoretických znalostí do praxe.

Tato práce je především určena lidem, kteří si potřebují ujasnit pojmy, které přímo souvisí s interním auditem. Mohou se touto prací inspirovat při začleňování interního auditu do organizační struktury organizace a díky praktickým příkladům a schémátům budou mít lepší přehled o tom, jak interní audit probíhá. Práci rovněž mohou využít odborníci, kteří se danou tematikou zabývají, a kteří mohou použít zde analyzované informace z dané problematiky ke zdokonalení metod, které ke své práci používají.

---

<sup>91</sup> Z části eliminovat riziko, nebo zcela vyloučit rizikovou činnosti.

## Seznam použité literatury:

### a) Odborná kniha

DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. Praha: Ekopress, 2006. 191 s. ISBN 80-86119-58-0.

DVOŘÁČEK, Jiří a Tomáš KAFKA. *Interní audit v praxi*. Brno: Computer Press, 2005. 236 s. ISBN 80-251-0836-8.

DVOŘÁČEK, Jiří. *Interní audit a kontrola*. Praha: C. H. Beck, 2003. 201 s. ISBN 80-7179-805-3.

HORVÁTHOVÁ, Petra. *Essentials of management*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2013. 188 s. ISBN 978-80-248-3155-8.

CHAPMAN, Robert J. *Simple tools and techniques for enterprise risk management*. Chichester: Wiley, 2006. 466 s. ISBN 0-470-01466-0.

JABLONSKÝ, Josef. *Operační výzkum: kvantitativní modely pro ekonomické rozhodování*. Praha: Professional Publishing, 2007. 323 s. ISBN 978-80-86946-44-3.

KAFKA, Tomáš. *Průvodce pro interní audit a risk management*. Praha: C. H. Beck, 2009. 167 s. ISBN 978-80-7400-121-5.

KRÁLÍČEK, Vladimír. *Zákon o auditorech: komentář*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2009. 122 s. ISBN 978-80-7357-464-2.

MAREK, Luboš. *Statistika v příkladech*. Praha: Professional Publishing, 2013. 403 s. ISBN 978-80-7431-118-5.

MORAVCOVÁ, Eva. *Cvičebnice pro předmět Operační výzkum A*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2013. 119 s. ISBN 978-80-248-3066-7.

NEUBAUER, Jiří, Marek SEDLAČÍK a Oldřich KŘÍŽ. *Základy statistiky: aplikace v technických a ekonomických oborech*. Praha: Grada Publishing, 2012. 236 s. ISBN 978-80-247-4273-1.



ŘÍMÁNEK, Josef, Zdeňka ZONKOVÁ, Eva POŠTOVÁ, Eva MORAVCOVÁ a Jana HANČLOVÁ. *Operační výzkum*. Ostrava: Vysoká škola báňská, 1994. 217 s. ISBN 80-7078-188-2.

SCHIFFER, Vladimír. *Vnitřní kontrolní systém: významný nástroj ochrany majetku a hospodaření účetních jednotek*. Praha: ASPI, 2009. 223 s. ISBN 978-80-7357-436-9.

ŠALOUNOVÁ, Dana. *Úvod do pravděpodobnosti a statistiky*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2013. 173 s. ISBN 978-80-248-3067-4.

TAHAL, Radek. *Základní metody sběru primárních dat v marketingovém výzkumu*. Praha: C. H. Beck, 2015. 99 s. ISBN 978-80-7400-585-5.

TRUNEČEK, Jan. *Interní manažerský audit*. Praha: Professional Publishing, 2004. 148 s. ISBN 80-86419-58-4.

VOLKÁNOVÁ, Zdenka. *Podvody v účetnictví firem: jak se jim bránit*. Praha: Linde Praha, 2014. 189 s. ISBN 978-80-7201-945-8.

#### **b) Elektronické dokumenty**

[http://www.filosofie-uspechu.cz/analyza-swot-priklady/swot\\_analyza/](http://www.filosofie-uspechu.cz/analyza-swot-priklady/swot_analyza/)

<http://www.interniaudit.cz/ciia/?idKategorie=1>

<http://www.interniaudit.cz/ippf/interaktivni-prehled.php?idKategorie=12>

<https://na.theiia.org/Pages/IIAHome.aspx>

## Seznam zkratek:

ALFA – fiktivní firma

AR – celkové auditní riziko

COSO -The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission

CPM – Critical Path Method (metoda kritické cesty)

CR – kontrolní riziko

ČIIA – Český institut interních auditorů

DR – detekční riziko

IIA – Institut interních auditorů

IR – inherentní riziko

LESS - Least Cost Estimating and Scheduling

$\max(t_j)$  – maximální hodnota  $t_j$

$\min(T_i)$  – minimální hodnota  $T_i$

$P_0, P_1, P_n$  – množiny uzlů

PERT - Program Evalution and Review Technique (technika hodnocení a rozboru programu)

$P_i, P_j$  – množiny hran

RAPMS - Resource Allocation and Multiproject Scheduling

$R_c$  – rezerva celková

$R_n$  – rezerva nezávislá

$R_v$  - rezerva volná

SA – síťová analýza

SG – síťový graf

SWOT – nástroj strategického managementu, S (silné stránky), W (slabé stránky), O (příležitosti), T (hrozby)

$t_i$  - nejdříve možný začátek činnosti

$T_i$  - nejpozději přípustný začátek činnosti

$t_{ij}$  – celková doba trvání činnosti

$T_{ij}^u$  - termín nejpozději přípustné aktivace uzlu

$t_i^{u92}$  - termín nejdříve možné aktivace počátečního uzlu

$t_j$  – nejdříve možný konec činnosti

$T_j$  – nejpozději možný konec činnosti

$t_j^u$  – termín nejdříve možné aktivace ostatních uzlů

---


<sup>92</sup> Termín nejdříve možné aktivace uzlu je vždy volen.

## Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 6. 5. 2016

  
.....  
Simona Lupinská

## **Seznam příloh:**

Příloha č. 1: Vztah mezi tradiční a moderní rolí interního auditu

Příloha č. 2: Výše rizika u vybraných rizikových faktorů

Příloha č. 3: Postup tvorby hrano-hranové matice